Programa Regional de Ordenamiento Territorial Región Sur que abarca los municipios de Apozol, Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango de Sánchez Román y Trinidad García de la Cadena.



Programa Reubicación de la Población de Zonas de Riesgos 2014

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

DIRECTORIO DE PARTICIPANTES

Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)

Lic. Jorge Carlos Ramírez Marín

Subsecretaria de Ordenamiento Territorial

Lic. Gustavo Cárdenas Monroy

Dirección de Política Territorial SEDATU

Arq. Blanca Penélope Silva Vela

Dirección General de Ordenamiento territorial y de Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU

Delegación Estatal SEDATU

Lic. Abelardo Córdova Almanza

Gobierno del Estado de Zacatecas

Lic. Miguel Alejandro Alonso Reyes

Secretaría de Infraestructura

Ing. Mario Rodríguez Márquez

Subsecretaría Técnica

Arq. Luis Francisco Ibargüengoytia Borrego

Subsecretaría de Desarrollo Urbano

Arq. Luis Mario Báez Vásquez

Dirección de Desarrollo Urbano

Arq. María Guadalupe López Marchant

Grupo Constructor CROBER

Arq. Jesús Benigno Román Acosta
Arq. María Carolina Villegas Santillán
Ing. Héctor Santana Escobar
Ing. María Guadalupe Llamas Bugarín
Ing. Iván Méndez García
Arq. Ivón Aideé Pacheco Pérez
Lic. Arturo Montejano Hernández

ÍNDICE

	PRESENTACIÓN	5
	INTRODUCCIÓN	7
	PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	9
	OBJETIVOS	10
	FASE I ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN	**11**
1.1	INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	11
1.2	ANTECEDENTES	11
1.3	INSTRUMENTOS LEGALES	16
1.4	VINCULACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	23
1.5	INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO (GTM)	31
1.6	BASES CARTOGRÁFICAS	44
	FASE II DIAGNOSTICO Y ESCENARIOS	**45**
2.1	CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN	45
2.1.1	UBICACIÓN Y ENTORNO REGIONAL	45
2.1.2	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL	63
2.1.3	CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	165
2.1.4	CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y DEMOGRÁFICA	243
2.1.5	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ECONÓMICO	354
2.1.6	CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO E INFR.	420
2.1.7	SISTEMA ESTATAL DE CIUDADES	470
2.1.8	CARACTERIZACIÓN METROPOLITANA	483
2.1.9	ZONAS FRONTERIZAS	483
2.1.10	CARACTERIZACIÓN CULTURAL	483
2.1.11	RIESGOS	516
2.1.12	TENENCIA DE LA TIERRA	538
2.1.13	FRAGILIDAD AMBIENTAL	542
2.1.14	APTITUD DEL SUELO	556
2.2	**INDICADORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**	**568**
2.2.1	INDICADORES DEL MEDIO FÍSICO NATURAL	569
2.2.2	INDICADORES DE ORDEN SOCIAL	617
2.2.3	INDICADORES DEL PROCESO ECONÓMICO	648
2.2.4	INDICADORES URBANOS E INFRAESTRUCTURA	689
2.3	**DIAGNOSTICO Y UTE**	**721**
2.3.1	DIAGNOSTICO INTEGRAL	721
2.3.2	PROYECTOS DETONADORES E INVERSIÓN PROGRAMADAS	748
2.3.3	ESCENARIOS	757

2.3.4	TALLER DE REVISIÓN DEL DIAGNOSTICO INTEGRAL	770
2.3.5	PROCESO DE DEFINICIÓN DE LAS UTE	776
2.3.5.1	PRIMER PASO, UNIDADES DE PAISAJE	777
2.3.5.2	SEGUNDO PASO, APTITUD DEL SUELO	783
2.3.5.3	TERCER PASO, UNIDADES DE CONFLICTO	803
2.3.5.4	CUARTO PASO, USO DEL SUELO	810
2.3.5.5	QUINTO PASO, DELIMITACIÓN DE LA UTE REGIONAL	812
2.3.6	TALLER PARA LA APROBACIÓN DE LAS UTER	817
	FASE III ESTRATEGIAS Y METAS	**825**
3.1	MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL	825
3.2	DEFINICIÓN DE POLÍTICAS INTEGRALES	841
3.3	TALLER PARA ESTABLECER POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES	855
	FASE IV ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD	**874**
4.1	PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES	874
4.2	ESTABLECIMIENTO DE CORRESPONSABILIDAD	880
4.3	MECANISMOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO	880
4.4	INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO	884
	BASES DE DATOS	
	REFERENCIAS Y ANEXOS DE LA GUÍA	
	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	
	ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	

PRESENTACIÓN

La identificación de las principales características geográficas, económicas, sociales y ambientales de cada una de las ocho regiones del estado es uno de los aspectos primordiales para alcanzar los objetivos estipulados en el Plan de Desarrollo 2011-2016; es por ello que, el Gobierno del Estado de Zacatecas, representado por su titular Lic. Miguel Alejandro Alonso Reyes y de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 16, Fracción IV de la Ley General de Asentamientos Humanos, señala lo siguiente:

En el Artículo 27, Párrafo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se expresa: "La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico".

Asimismo, los Artículos 115, Fracción V y VI de la misma Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 9 Fracción I y VII de la Ley General de Asentamientos Humanos y 22 Fracción VI del Código Urbano del Estado de Zacatecas, indican que corresponde a los municipios coordinar con la Secretaría de Obras Públicas, la elaboración, modificación, ejecución, control, evaluación y actualización de los programas de zonas conurbadas, regionales y subregionales de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial y ecológico, en donde el estado debe de asegurar la participación de los municipios.

Que en cumplimiento de lo anterior y con base en los Artículos 51 y 68, del Código Urbano del Estado de Zacatecas, se acordó la elaboración del **Programa Regional de Ordenamiento Territorial Región Sur que abarca los municipios de Apozol, Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango de Sánchez Román y Trinidad García de la Cadena,** que determina los objetivos a los que estará orientado el desarrollo de las acciones de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos en dicha región, así como las metas y las políticas consecuentes que regularán las tareas de programación, los programas operativos a cargo de las autoridades y las bases a que se sujetarán las acciones concurrentes entre los sectores público y privado para el ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos localizados fuera de los polígonos de los Programas de Desarrollo Urbano vigentes en los municipios que la componen. El presente documento pretende integrar a la Región Sur, como se le denominará en consecuente, en una zona del Estado impulsada de manera conjunta, pero con la coherencia de integrar sus coincidencias y de equilibrar sus diferencias; para ello se estima la necesidad de crear dentro de ella tres Micro-regiones Sur, sustentadas en las bases de planeación de acuerdo a la ubicación y vocación de cada uno de los municipios que la integran para una mejor funcionalidad.

Es así como la instrumentación del **Programa Regional de Ordenamiento Territorial Región Sur**, emanado de la distribución propuesta por el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial para el Estado de Zacatecas 2014,se convierte en la pauta natural a seguir para dar continuidad y respuesta específica a los requerimientos de cada uno de los componentes de la región, estableciendo así las estrategias y líneas de acción para conducir las políticas Estatales a corto plazo mediante la unificación y la congruencia de las actividades desde la administración pública en los tres

niveles: federal, estatal y municipal; llevar a cabo las acciones determinadas en el programa a mediano y plazo y dar continuidad a la instrumentación permanente de dichas políticas con una visión crítica, correctiva y puntual en el largo plazo.

Cabe señalar la corresponsabilidad de las instancias participantes en la elaboración del presente programa se realiza en cumplimiento a las Reglas de Operación del Programa Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos, publicadas por la Secretaría de Desarrollo Agrario y Territorial y Urbano (SEDATU); y es así como la SEDATU, a través de la Subsecretaria de Ordenamiento Territorial, instruye a la Secretaría de Infraestructura del Estado de Zacatecas (SINFRA) para su ejecución por medio de la Dirección de Desarrollo Urbano.

De igual manera se destaca la participación de los H. Ayuntamientos de los municipios de Apozol, Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango de Sánchez Román y Trinidad García de la Cadena en la elaboración del presente programa, así como la ciudadanía interesada**,** el cual conforme al Artículo 55 Fracción V del Código Urbano del Estado, fue aprobado con las formalidades que fija ese ordenamiento por el Titular del Ejecutivo del Estado.

INTRODUCCIÓN

El presente Programa Regional de Ordenamiento Territorial fue elaborado a partir del análisis de datos provenientes de fuentes públicas, dependencias, instituciones educativas, censos y levantamientos del INEGI, anuarios estadísticos, cartografía y planes de desarrollo municipal de cada uno de los Municipios que conforman la Región Sur.

El desarrollo del Programa está conformado por cuatro fases de acuerdo con la normatividad correspondiente a la realización de los PROT.

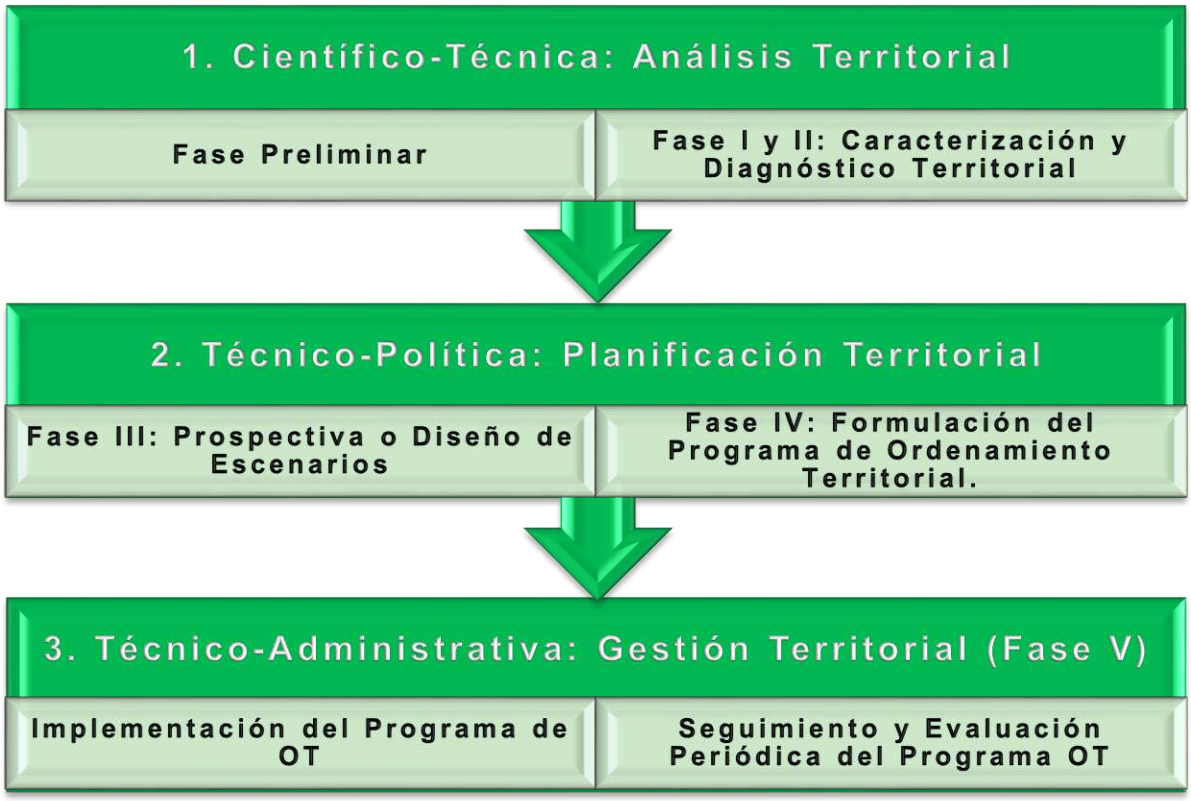
La **Fase I** consiste en la recopilación y descripción de la información documental, cartográfica y estadística requerida. Asimismo, se describen e identifican los instrumentos legales que lo sustentan y apoyaran para la viabilidad de su aplicación. También se conforman los antecedentes en planeación territorial existentes desde los niveles municipales, regionales, estatales, nacionales e internacionales.

La **Fase II** consiste en la caracterización de la situación actual de la región, describiendo su ubicación, particularidades geográficas, dinámicas poblacionales, aspectos socioeconómicos, socioculturales, equipamiento e infraestructura, riesgos, e interacción con otras regiones estatales e interestatales; con la finalidad de realizar un análisis sustentado y así comprender y atender de manera puntual los principales problemas y canalizar posteriormente su potencial. Asimismo, se determinarán en esta fase las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTER), factores indispensables para la clasificación e identificación de zonas homogéneas dentro de los aspectos ambientales, sociales y económicos de la Región Sur.

En la **Fase III**, se integra a través del análisis y la selección de los principales problemas, retos y vocaciones propias de la Región de manera distintiva y la forma en la que impactan en el desarrollo regional y estatal; lo anterior con el objetivo de plantear un Modelo de Ocupación Territorial (MOT) con acciones puntuales para lograr el escenario propuesto y concertado en los diferentes aspectos de la interacción social. Se integran las políticas integrales, los objetivos específicos y las metas para cada UTER para la óptima operación del Programa Regional de Ordenamiento Territorial Zona Sur.

Finalmente, en el **Fase IV**, se analizan las variables que definen la economía regional, las principales actividades de la población, los ingresos, la producción de cada sector y el potencial turístico de la región. Se enumeran los principales programas de inversión susceptibles de aplicarse para cada ámbito de desarrollo. Asimismo, se plantea el esquema de plazos para la aplicación de dichos programas y las instancias públicas o privadas responsables y con ello se concreta de manera específica cada uno de los proyectos producto de la evaluación de las UTER.

El compendio de toda la información recopilada y generada de este Programa se podrá revisar de manera concreta en planos y mapas anexos para la interpretación cartográfica general para la región.


1. Científico-Técnica: Análisis Territorial
Fase Preliminar
Fase I y II: Caracterización y Diagnóstico Territorial
2. Técnico-Política: Planificación Territorial
Fase III: Prospectiva o Diseño de Escenarios
Fase IV: Formulación del Programa de Ordenamiento Territorial.
3. Técnico-Administrativa: Gestión Territorial (Fase V)
Implementación del Programa de OT
Seguimiento y Evaluación Periódica del Programa OT

PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Para la elaboración del Programa Regional de Ordenamiento Territorial Zona Sur, el equipo de trabajo enfoca su procedimiento de acuerdo a lo establecido en la Guía Metodológica instrumentada por la Subsecretaria de Ordenamiento Territorial de la SEDATU (Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano), en la que se determinan cuatro fases fundamentales para su desarrollo:

I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN

- Investigación documental actualizada, formal y oficial.
- Antecedentes de planeación estatal, regional y municipal. Con la descripción de cada uno de ellos y sus resultados reales.
- Instrumentos legales vigentes en los tres órdenes de gobierno, así como el análisis de su operatividad real en la elaboración de los PROT.
- Vinculación con otros instrumentos de planeación
- Grupo de Trabajo Multisectorial
- Integración de las bases cartográficas de la Región con los datos básicos y la toponimia de cada elemento.

II. DIAGNOSTICO Y ESCENARIOS

- Caracterización de la Región con la información actualizada y documentada de las condiciones físicas, sociales, demográficas, económicas, urbanas, ambientales de infraestructura, equipamiento y político institucionales tanto de forma documental como cartográfica.
- Taller para la revisión y delimitación de las UTER, teniendo como objetivo aprobar a detalle cada una, utilizando la técnica FODA para la obtención de resultados precisos.

III. ESTRATEGIAS Y METAS

- Para visualizar la forma de ocupación del suelo de la región se elabora un modelo de ocupación territorial para mejorar las condiciones de vida de la población.
- Se analizan e identifican las políticas integrales, los objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales.
- Taller para el análisis de las metas y estrategias propuestas mediante una matriz de objetivos por parte de los participantes para sistematizar la apreciación de las estrategias expuestas.

IV. ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD

- Programa multianual de inversiones
- Establecimiento de corresponsabilidad
- Mecanismos y criterios de seguimiento
- Indicadores de evaluación y monitoreo

La realización de la propuesta conlleva una exhaustiva investigación, la organización de talleres participativos, la interpretación basada en la metodología descrita, diseño de acciones y estrategias, así como la compilación de una base de datos de la información generada que permita la actualización periódica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

En virtud de la diversidad de los municipios que integran la región Sur, y para su estudio en dos microrregiones denominadas Cañón de Juchipila y Cañón de Tlaltenango, el Gobierno del Estado de Zacatecas ha dotado de este instrumento para proporcionar los elementos básicos de carácter territorial para el proceso de planeación de las políticas públicas y con ello canalizar los esfuerzos de las dependencias e instituciones que conforman la administración pública en los tres niveles a fin de promover un desarrollo sostenible, equilibrado y racional, encauzando la unificación física, social y económica de la región.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Equiparar la regionalización económica en términos reales, promovida desde el centro de las instituciones como factor detonante, ya sea en la cooperación intermunicipal, con beneficios mutuos directos al consumo y a la producción.
- Ordenar el crecimiento y expansión de las localidades urbanas y rurales;
- Equilibrar las desigualdades sociales entre los municipios de la regional a través de identificar el mercado en la oferta de bienes y servicios públicos, así como en equipamiento social e infraestructura.
- Integrar a las dos microrregiones a los municipios que pertenecen a la Región Sur, Cañón de Juchipila y Cañón de Tlaltenango, a la red carretera estatal mediante vías de comunicación accesibles que reactiven la movilidad urbana y urbano-rural; dotando asimismo con vías menores para comunicar a los asentamientos aislados.
- Promover el equilibrio ecológico de la Región Sur que cuenta con una gran riqueza forestal y agrícola, mediante acciones que reviertan el deterioro actual del medio natural mediante normas y lineamientos proteger los recursos naturales y mantener la dinámica de los ecosistemas.
- Garantizar y proteger el derecho a la propiedad mediante la regulación del uso de la tierra y la correcta clasificación en los diferentes ámbitos de la tenencia de la tierra.
- Mejorar los servicios básicos de infraestructura (servicios básicos) y así como la ampliación de su cobertura con el apoyo de los tres órdenes de gobierno con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región.

FASE I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN

1.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Para el desarrollo del PEOT se llevó a cabo una extensa investigación documental en las dependencias Estatales y Federales que concentren o generen la información requerida. La información que se recopiló y se revisó es la más actualizada, buscando siempre más información formal y oficial. Se creó un listado de las Fuentes consultadas.

1.2 ANTECEDENTES

De acuerdo con la Carta europea de Ordenación del Territorio (Consejo de Europa, 1983), se entiende "la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad. Es, a la vez, una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio bajo un concepto rector" [1].

Zacatecas es una entidad en pujante desarrollo, proceso que se ve reflejado en los cambios de la configuración urbana y rural, así como en la fusión de ambas en expresiones territoriales únicas en el país, resultando con ello una distribución poblacional no convencional y un crecimiento urbano que atiende a las necesidades de una sociedad fluctuante. Debido a esto, se han desarrollado diversos esfuerzos para consolidar el desarrollo de la entidad y por consecuencia su ordenamiento territorial.

Para lograr los objetivos centrales del Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016, así como de los proyectos estratégicos contenidos en él, es indispensable identificar las principales características geográficas, económicas y sociales que conforman cada una de las ocho regiones del Estado de Zacatecas y establecer con ello su vocación productiva, su potencial natural y sus nodos de interacción.

Un factor constante en el estado, y que más delante podremos identificar en cada región, es la proliferación de asentamientos rurales aislados con dos tendencias divergentes: desaparecer o extenderse hacia la zona urbana más cercana, todo en ello en congruencia su vocación. Asimismo, podemos identificar cabeceras municipales inmersas en su propia sinergia con un crecimiento moderado y otras con notable contracción poblacional.

Debido a su ubicación estratégica en el país y la traza particular de sus límites estatales, Zacatecas colinda con ocho entidades federativas que influyen de manera directa y diversa en cada una de las regiones; llegando a considerarse en algunos casos como una relación preponderante para el desarrollo de ellas.

1 Pujadas, Roma y Font, Jaume. *Ordenación y planificación territorial*. Colección Espacios y Sociedades, serie mayor, núm. 8. Madrid, España, Editorial. Síntesis, 1998, p. 11.

El esfuerzo más reciente de las autoridades para el Ordenamiento del Territorio está constituido por el PEDUyOTZ 2014-2030 (Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial para el Estado de Zacatecas), que se establece en gran medida a partir lo estipulado en el Plan Estatal de Desarrollo de Zacatecas 2011-2016, donde la estrategia en materia urbana es fomentar un desarrollo sustentable; principalmente en lo concerniente a la promoción de un desarrollo equilibrado, el fortalecimiento del marco institucional para el desarrollo urbano, la formulación de ejercicios de planeación integral del desarrollo urbano sustentable, el fortalecimiento de los instrumentos normativos mediante la vinculación del Ordenamiento Ecológico del Territorio, la apertura de nuevas zonas de crecimiento urbano de manera ordenada y planificada, el impulso a proyectos urbanos de vivienda y equipamiento innovadores; la promoción del cuidado de la imagen urbana y la creación de una estructura institucional con participación ciudadana que regule las acciones relativas al desarrollo urbano.

El PEDUyOTZ, es una estrategia de la política de desarrollo territorial que tiene como ejes rectores el **beneficio social** y el **fomento del crecimiento económico** a partir de una **administración correcta de los recursos**, que inicie desde la localización de los asentamientos humanos para su mejor aprovechamiento. El citado PEDUyOTZ se publicó en la gaceta oficial del Estado el 11 de enero de 2014, y se encuentra en funciones actualmente; producto de ello es el presente Programa Regional de Ordenamiento Territorial. Su instrumentación ha sido exitosa ya que ha servido de base para plantear las principales fortalezas de los usos actuales del territorio en Zacatecas, así como de los conflictos puntuales que se han generado debido a las diversas actividades económicas que predominan en la Entidad.

En relación a lo anterior, el ordenamiento en el ámbito regional del Estado de Zacatecas, se convierte en una necesidad imperante para disminuir la fragmentación entre las regiones y polaridad urbano-rural existente, apoyando a la interacción natural entre ellas y estimulando su vocación interna, abordando así la problemática de la concentración económica y poblacional, con el abandono y dispersión del resto de la población.

Es así como se concibe la planeación para el ordenamiento territorial de la Región Sur del Estado de Zacatecas, ubicada dentro de la zona de influencia de los Estados de Jalisco y Aguascalientes, debido a su ubicación geográfica y accesibilidad hacia las capitales de dichos estados. La Región Sur está integrada por los municipios de: Apozol, Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena.

Cabe señalar que no existen en la región otros programas o antecedentes enfocados al ordenamiento territorial y ecológico, solo se identifican algunos programas que se vinculan con él, pero con visiones particulares, ya sea de tipo geográfico o sectorial.

Es así como diversas dependencias de la Administración Pública Federal y directamente como responsable de ello, la Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), conjugan esfuerzos para formular en primer plano Programas Estatales de Ordenamiento Territorial en las entidades federativas, articulándose un mecanismo de concertación con los gobiernos de los estados y el Distrito Federal. Y en segundo plano canalizar dichos esfuerzos hacia la realización de Programas Regionales de Ordenamiento Territorial para lograr con ello un esquema participativo y plural de manera concentrada en las Regiones.

Los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial se realizan en base a las normas y principios básicos que señalan las leyes federales y estatales, así como los planes y programas que los anteceden para gestionar su realización como son los siguientes:
Sobre la planeación Estatal podemos integrar a este instrumento dentro de los lineamientos planteados por el actual Plan Estatal de Desarrollo de Zacatecas 2011-2016, específicamente en lo relativo al impulso a la ciencia, tecnología e innovación, por medio de un esquema del desarrollo urbano bajo nuevos enfoques, proponiendo la consolidación de la infraestructura urbana sustentable, a través del desarrollo urbano integral, la movilidad eficiente y competitiva, la consolidación del centro histórico y la densificación urbana; se cuenta con el Programa Sectorial de Desarrollo Urbano, Obra Pública y Vivienda 2011-2016, que a pesar de ser un programa sectorial, es uno de los referentes inmediatos en materia de ordenamiento territorial a nivel estatal. Respondiendo a estas políticas gubernamentales, ha integrado recientemente el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial para el Estado de Zacatecas en el que se plantea la Regionalización del Estado en un esquema de inclusión, equilibrio y homogeneidad entre los municipios que integran a cada una de las Regiones.

Cuadro 1.2 Instrumentos de OT elaborados en el Estado de Zacatecas

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	TIPO	FECHA	VIGENCIA	OPERATIVIDAD	RESULTADO
PROGRAMA DE LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE	FEDERAL SECTORIAL	2002	23 AÑOS VIGENTE	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	ADOPTA 11 ASPECTOS TEMÁTICOS DE LA PLANEACIÓN REGIONAL SECTORIAL.
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ZACATECAS	ESTATAL	2014	2030 VIGENTE	EN PROCESO PROGRAMAS REGIONALES ESTATALES EMANADOS DE ESTE INSTRUMENTO	EXITOSO EN CUANTO A SU CONTINUIDAD EN LA PLANEACIÓN Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. DEBERÁ SER ACTUALIZADO CONTINUAMENTE CON LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LOCAL.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO APOZOL	MUNICIPAL	2008	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO A UN POLÍGONO DE CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA. NO EXISTE SEGUIMIENTO FORMAL NI LEGAL.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO APULCO	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO A UN POLÍGONO DE CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA. NO EXISTE SEGUIMIENTO FORMAL NI LEGAL.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO ATOLINGA	MUNICIPAL	2009	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	TIPO	FECHA	VIGENCIA	OPERATIVIDAD	RESULTADO
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO BENITO JUÁREZ	MUNICIPAL	2009	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO HUANUSCO	MUNICIPAL	2006	2016	ACTUALIZACIÓN INMEDIATA	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO JALPA	MUNICIPAL	2004	2014	NO VIGENTE	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO JUCHIPILA	MUNICIPAL	2006	2016	ACTUALIZACIÓN INMEDIATA	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO MEZQUITAL DEL ORO	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO MOMAX	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO MOYAHUA DE ESTRADA	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	TIPO	FECHA	VIGENCIA	OPERATIVIDAD	RESULTADO
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO NOCHISTLÁN	MUNICIPAL	2007	2017	ACTUALIZACIÓN INMEDIATA	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SANTA MARÍA DE LA PAZ	MUNICIPAL	2007	2027	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TABASCO	MUNICIPAL	2007	2017	ACTUALIZACIÓN INMEDIATA	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TEPECHITLÁN	MUNICIPAL	2006	2026	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MUNICIPAL	2005	2015	NO VIGENTE	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TLALTENANGO	MUNICIPAL	2011	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MUNICIPAL	2010	2030	ACTUALMENTE EN OPERACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN URBANA LIMITADO AL CRECIMIENTO EN CENTROS DE POBLACIÓN. SOLO SE UTILIZA COMO REFERENCIA SIN SEGUIMIENTO JURÍDICO.

Fuente: SINFRA, Captura propia GCCROBER, 2014.

1.3 INSTRUMENTOS LEGALES

La realización del Programa **Regional de Ordenamiento Territorial Región Sur** cuenta con el amparo de las bases jurídicas que en su conjunto regulan la planeación del crecimiento, conservación, y fundación de los centros poblacionales, con disposiciones vigentes en nuestro país, en nuestro estado y en cada uno de los municipios de la región como se enumeran a continuación:

LEYES Y REGLAMENTOS VIGENTES POR INSTANCIA EJECUTORA	
EJECUTORA	**NORMATIVIDAD VIGENTE**
FEDERAL	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
	LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL
	LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
	LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
	LEY GENERAL DE PLANEACIÓN
	LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICOS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS
	LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE
	LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
	LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES
	LEY GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
	LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS
ESTATAL	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE ZACATECAS
	LEY GENERAL DE TURISMO
	LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE
	LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL
	CÓDIGO URBANO DEL ESTADO DE ZACATECAS (1996)
	LEY DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE ZACATECAS
	LEY DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO DE ZACATECAS
MUNICIPAL	LEY ORGÁNICA DEL MUNICIPIO DEL MUNICIPIO DE MONTE ESCOBEDO
	LEY ORGÁNICA DEL MUNICIPIO DEL MUNICIPIO DE VALPARAÍSO

Fuente: SINFRA, Captura propia GCCROBER, 2014.

Con el fin de identificar la injerencia de cada uno de los lineamientos jurídicos dentro del Ordenamiento Territorial, se especifican a continuación los artículos y apartados, directa o indirectamente relacionados con este rubro; cabe señalar que no son limitativos, sin embargo, se exponen con mayor detalle los de mayor relevancia.

Leyes Federales

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en sus artículos 25, 26 y 27, establece los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales en función de impulsar y fomentar el desarrollo productivo con la consigna de proteger y conservar el medio ambiente. Se establece la participación de los diversos sectores de la sociedad y la incorporación de sus demandas en el plan y los programas de desarrollo. Se menciona que la nación debe lograr un desarrollo equilibrado y sustentable del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. Los artículos 73, 115 y 124 definen las facultades tanto de la federación, como de los municipios y de los estados en diferentes rubros, así como en el ámbito ambiental.

- **Ley General de Asentamientos Humanos:** Se encarga de regir, la planeación y regulación del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población que conforman una ciudad; estos centros forman parte del sistema nacional de planeación democrática, ayudan al logro de objetivos de planeación nacional, estatal, y municipal de desarrollo. En general, las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto: establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional; fija las normas básicas para **planear y regular el ordenamiento territorial** de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; define los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población, y determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

- **Ley de Desarrollo Rural Sustentable.** Establece en su artículo 5º que el Gobierno Federal, “en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país….”; y complementa dentro de sus objetivos en la fracción II del mismo capítulo “Corregir disparidades de desarrollo regional a través de la atención diferenciada a las regiones de mayor rezago, mediante una acción integral del Estado que impulse su transformación y la reconversión productiva y económica, con un enfoque productivo de desarrollo rural sustentable; asimismo establece en el artículo 12° en su fracción VII, relativo a la planeación, lo siguiente: “VII. La planeación nacional en la materia deberá propiciar la programación del desarrollo rural sustentable de cada entidad federativa y de los municipios, y su congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo. Esta ley establece los lineamientos para un desarrollo rural equitativo que mejore directamente la calidad de vida de los habitantes de áreas rurales

- **Ley de Planeación.** Relativa a establecer a la planeación como un medio eficaz para el desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país; entendiendo como planeación nacional de desarrollo la ordenación racional de las acciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, cultural, política, protección al ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, como establece en su artículo 3°; asimismo señala que: “Mediante la planeación se fijarán objetivos,

metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados".

- **Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos**: compete al ordenamiento territorial hacer respetar los lineamientos que amparan el cuidado y la conservación de los monumentos históricos ya que deben ser protegidos dentro de las estrategias de planeación como establece en su artículo 2° "Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos…"

- **Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**: La planeación del crecimiento, con la finalidad de garantizar la preservación y la restauración del equilibrio ecológico, así como la protección del medio ambiente, en el territorio mexicano es el objetivo primordial de esta Ley; garantizar el derecho de todo mexicano a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar, definir los principios de la política ambiental nacional y los instrumentos para su aplicación; preservar y proteger la biodiversidad mexicana, el aprovechamiento sustentable y la restauración de los recursos naturales, la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo y el establecimiento de medidas de control y seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta ley.

- **Ley General de Turismo.**

  "**Artículo 1**. La presente Ley es de orden público e interés social...La materia turística comprende los procesos que se derivan de las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias temporales en lugares distintos al de su entorno habitual, con fines de ocio y otros motivos. Los procesos que se generan por la materia turística son una actividad prioritaria nacional que, bajo el enfoque social y económico, genera desarrollo regional. **Artículo 2**. Esta Ley tiene por objeto: I. Establecer las bases generales de coordinación de las facultades concurrentes entre el Ejecutivo Federal, Estados, Municipios y el Distrito Federal, así como la participación de los sectores social y privado; II. Establecer las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado de los Estados, Municipios y el Distrito Federal, a corto, mediano y largo plazo…"Serán objeto de la aplicación de la presente Ley las zonas que dentro del estudio actual cuenten con algún interés turístico declarado o con potencial, como son los pueblos mágicos, las zonas arqueológicas, las rutas históricas, reservas ecológicas así como usos y costumbres objeto de atracción turística.

- **Ley Federal de Caminos, Puentes y Autotransporte 2015.**
  "Artículo 1o. La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del Artículo siguiente, los cuales constituyen vías generales de comunicación; así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías." De acuerdo con lo estipulado en esta Ley, el Ordenamiento Territorial deberá evaluar la situación actual del sistema de comunicación vial cuya competencia sea a nivel Federal dentro de las áreas de estudio para determinar su impacto en cada una de las regiones y su nivel de cobertura de acuerdo a la población beneficiada.

- **Ley General de Bienes Nacionales.**
  "**ARTÍCULO 1**.- La presente Ley es de orden público e interés general y tiene por objeto establecer: I.- Los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación; II.- El régimen de dominio público de los bienes de la Federación y de los inmuebles de los organismos descentralizados de carácter federal; III.- La distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles; IV.- Las bases para la integración y operación del Sistema de Administración Inmobiliaria Federal y Paraestatal y del Sistema de Información Inmobiliaria Federal y Paraestatal, incluyendo la operación del Registro Público de la Propiedad Federal; V.- Las normas para la adquisición, titulación, administración, control, vigilancia y enajenación de los inmuebles federales y los de propiedad de las entidades, con excepción de aquéllos regulados por leyes especiales;…."
  Es decir, el Ordenamiento Territorial atenderá a las disposiciones establecidas por esta Ley para la regulación del mismo en zonas de orden público o propiedad de la nación y lograr así un ordenamiento consensado con las diferentes instancias bajo las regulaciones que disponga cada sector bajo el cual se encuentren los inmuebles nacionales.

- **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.**
  "**ARTICULO 1.** La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos…"
  Esta Ley dispone de los objetivos particulares para la vigilancia de los recursos en materia forestal, para regular específicamente los usos de suelo declarados con aptitud o vocación forestal dentro de las normas que se decretan para la sustentabilidad del suelo y los diferentes componentes del ecosistema.

- **Ley General de Desarrollo Social.**
  "**Artículo 13.** La planeación del desarrollo social incluirá los programas municipales; planes y programas estatales; programas institucionales, regionales y especiales; el Programa Nacional de Desarrollo Social; y el Plan Nacional de Desarrollo.
  Artículo 14. La Política Nacional de Desarrollo Social debe incluir, cuando menos, las siguientes vertientes: I. Superación de la pobreza a través de la educación, la salud, la alimentación, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación; II. Seguridad social y programas asistenciales; III. Desarrollo Regional; IV. Infraestructura social básica, y V. Fomento del sector social de la economía…"
  Los programas de Ordenamiento Territorial formaran parte integral de los instrumentos de planeación en materia social en base a los parámetros de sus resultados, vocación del territorio, sustentabilidad y fortalezas económicas.

- **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.**
  "**Artículo 1**.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de

orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación…"

"Artículo 6.- La Federación, las entidades federativas y los municipios, ejercerán sus atribuciones en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, gestión integral de los residuos, de prevención de la contaminación de sitios y su remediación, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales." La gestión integral de los residuos representa uno de los retos del ordenamiento territorial y ecológico, ya que en la mayor parte de las zonas rurales de la entidad no se ha implementado en su totalidad, ya sea por falta de recursos o por conocimiento de las Leyes y reglamentos que rigen su función. Actualmente se han realizado esfuerzos por parte de la Institución Estatal encargada (SAMA) para que los municipios cuenten con proyectos integrales para la gestión de residuos dentro de las normas aplicables, sin embargo, las grandes extensiones territoriales entre comunidades y la dispersión de la población, son un obstáculo latente en la definición integral de estas acciones.

Leyes Estatales

- **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas**: establece los lineamientos jurídicos para el ordenamiento territorial y la planeación del Estado:

a) **Artículo 65 Fracción VII**: son facultades y obligaciones de la Legislatura, legislar en materia de desarrollo urbano y expedir leyes para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger al ambiente, que establezcan la concurrencia de los gobiernos estatal y municipales, en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con la Constitución General y la ley reglamentaria correspondiente, así como lo concerniente al patrimonio cultural, artístico e histórico.

b) **Artículo 65 Fracción VIII**: establecer los requisitos y procedimientos que deberán observarse para la expedición de decretos y resoluciones administrativas referentes a la ordenación del desarrollo urbano, la regularización de asentamientos humanos y la creación de nuevos centros de población, y determinar, respecto de estos últimos, los límites correspondientes.

c) **Artículo 119 Fracción XIV**: son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos, ejercer las atribuciones que en materia de educación, salud, vivienda, desarrollo urbano y protección al ambiente le otorgan las leyes federales y estatales, y expedir las disposiciones normativas que a su ámbito competen.

d) **Artículo 120 Fracción II**: los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

i. Formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal;
ii. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
iii. Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando en el estado se elaboren **proyectos de desarrollo regional** se deberá asegurar la participación de los municipios;
iv. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
v. Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación del **programa de ordenamiento** en esta materia;

e) **Artículo 135:** se consideran de utilidad pública la ordenación de los asentamientos humanos; las declaratorias sobre usos, reservas y destinos de predios; la zonificación y planes de desarrollo urbano, los programas de regulación de la tenencia de la tierra; la protección y

determinación de reservas ecológicas y la construcción de vivienda de interés social; la planeación y regulación para la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los polos de desarrollo, ciudades medias y áreas concentradoras de servicios.

f) **Artículo 136:** el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos ejercerán las atribuciones que en materia de desarrollo urbano les otorgan las leyes, así como las que se refieren a la organización y operación de los fraccionamientos rurales en los términos del párrafo tercero y fracción XVII del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- **Código Urbano del Estado de Zacatecas**. Es el instrumento que fija las disposiciones básicas para normar el desarrollo urbano, estableciendo la concurrencia y coordinación de los municipios y del Estado, así como la concertación de éstos con los sectores social y privado para la regulación adecuada de los asentamientos humanos dentro de la entidad.

a) **Artículo 3:** La ordenación y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:
II. El desarrollo equilibrado de los asentamientos humanos del Estado, armonizando la interrelación de la ciudad y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso del desarrollo urbano;
III. La distribución equilibrada de los centros de población en el territorio de la Entidad integrándolos en el marco del desarrollo nacional, regional, estatal y municipal;

b) **Artículo 55:** corresponde a las autoridades respectivas, con las formalidades que fija este Código, elaborar, aprobar, ejecutar, controlar, evaluar y modificar, en materia de desarrollo urbano, los siguientes **programas: IV Regionales**. - Al Gobernador del Estado a través de la coordinación que establezca la Secretaría con los ayuntamientos correspondientes, la comisión estatal y las comisiones municipales respectivas.

c) **Artículo 67:** los programas regionales de desarrollo urbano perseguirán los mismos objetivos y políticas que los programas estatales con la excepción de que ordenarán y regularán los asentamientos humanos o las actividades socioeconómicas de una zona o región, que abarque únicamente municipios del estado.

- **Ley de Protección Civil para el Estado de Zacatecas.** Es el instrumento legal con que cuenta la entidad para establecer los fundamentos para la prevención y mitigación ante las amenazas de riesgo geológico, fisicoquímico, sanitario, hidrometeorológico y socio-organizativo, y se justifica el ordenamiento territorial mediante los siguientes apartados:

a) **Artículo 33**: Corresponde a la Dirección ejecutar las acciones de prevención, auxilio y recuperación o restablecimiento, conforme a los reglamentos, programas y acuerdos que autorice, desarrollando las siguientes funciones:
II. Identificar los riesgos que se presentan en la Entidad para elaborar, integrar y actualizar el Atlas Estatal de Riesgos e informar de sus avances al Consejo Estatal;

b) **Artículo 58:** La planeación de la protección civil deberá llevarse a cabo como un medio para el eficiente cumplimiento de la responsabilidad del Gobierno del Estado, en la integración del Sistema Estatal de Protección Civil.

c) **Artículo 59:** Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano del Estado, precisarán objetivos, estrategias y prioridades globales de la protección civil.

Este conjunto de leyes y reglamentos constituye la base con la que se fundamenta el presente Programa Regional de Ordenamiento Territorial, el cual reconoce los esfuerzos anteriores llevados a cabo en la entidad a partir de la década de los años setenta, con la formulación del primer Programa Estatal de Desarrollo Urbano en 1979, y partir del cual se han desarrollado diversos esfuerzos, que sin embargo, no han logrado posicionarse como programas transversales dentro de la administración,

canalizándose como programas sectoriales, tal es el caso del Programa Sectorial de Vivienda, Desarrollo Urbano y Obra Pública y vivienda 2005-2010.

El marco legal destaca debido a que define las normas que regularán la actuación e interacción de los particulares y de las autoridades en los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal). En materia de ordenamiento territorial, aunque se encuentra contextualmente bien respaldado, el marco legal suele ser impreciso debido a la interferencia de los tres órdenes de gobierno a la que hacíamos referencia; en diversas experiencias normativas identificamos que la interacción de dos o más órdenes de gobierno puede entorpecer su aplicación y en muchos casos inhibirla. En el caso de los municipios, por lo general, presentan un insuficiente uso de sus capacidades en la aplicación de dicho marco. En este sentido, es indispensable hacer una simplificación de toda la legislación federal que incida en los servicios públicos municipales para que la definición de competencias entre los tres órdenes sea más sencilla en su ejecución práctica. De acuerdo con lo anterior, SEDESOL (Secretaria de Desarrollo Social) emite las siguientes recomendaciones:

a) Revisar y simplificar su marco legal, con especial énfasis en las áreas urbanas.

b) Establecer mecanismos de cooperación entre municipios que favorezcan la gobernabilidad y la operación de servicios en conurbaciones y metrópolis.

c) Incluir mecanismos que propicien la participación ciudadana en los servicios públicos de manera permanente.

d) Los municipios deberán actualizar de forma precisa sus reglamentos en materia urbana y territorial.

e) Aplicar los reglamentos en la materia con la misma precisión que los demás que sean de vigilancia obligatoria en el municipio.

f) Los estados deberán corroborar de forma práctica que las leyes y reglamentos en la materia, no se contrapongan a lo dispuesto por la Federación y de forma interna, por los municipios.

Cabe señalar que, dentro de la legislación estatal descrita, identifica a los planes regionales de tipo sectorial y no se refiere directamente a una regionalización Estatal interna producto de un Programa de Ordenamiento Territorial Estatal. Esto debido a que la legislación contempla las regiones como una aportación de tipo Nacional entre entidades federativas. Conviene identificar esta diferencia y modificarla ya que las Subregiones mencionadas en el Código Urbano del Estado, tendría que atender en la práctica a las regiones para el sustento jurídico actual del presente estudio y los demás referentes a los Programas de Ordenamiento Regional.

Asimismo, se identifica una deficiencia en la legislación sobre la participación activa de la población de todos los sectores involucrados en el proceso de ordenamiento territorial para con ello legitimar sus aportaciones. Y finalmente crear leyes que eviten la politización del Ordenamiento Territorial para su cabal desarrollo.

1.4 VINCULACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Para dar cumplimiento al artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo al Sistema de Planeación, la cual establece que habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la administración pública, a la Ley Federal de Planeación, así como a la Ley de Planeación del Estado de Zacatecas, se establecen las condicionantes de otros niveles de planeación a nivel nacional, regional, estatal y municipal, a fin de que los objetivos, acciones y estrategias del presente documento establezcan una congruencia acorde al Sistema Nacional de Planeación y al Sistema de Planeación del Desarrollo Urbano. En este tenor se describen a continuación los principales Programas de Planeación con injerencia fundamental en el presente instrumento de Ordenamiento Territorial Regional:

El Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 proyecta, en síntesis, hacer de México una sociedad de derechos, en donde todos tengan acceso efectivo a los derechos que otorga la Constitución. Traza los grandes objetivos de las políticas públicas y establece las acciones específicas para alcanzarlos: un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global. Se impulsa un federalismo articulado, partiendo de la convicción de que la fortaleza de la nación proviene de sus regiones, estados y municipios. Dentro de los principales programas derivados de él, concernientes al ordenamiento territorial destacan:

1. **PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO 2013-2018**.- Se constituye como uno de los esfuerzos más recientes a nivel federal para promover el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial y dentro de sus principales lineamientos establece:

   “La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, en términos del artículo 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos, debe tender a mejorar el nivel de vida de la población urbana y rural, mediante la prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanos en los centros de población; el desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo, entre otras.

   De ello deriva que el ámbito urbano y agrario deba mantenerse en armonía. Mientras se impulsa la planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; se debe incentivar el desarrollo agrario a partir programas y acciones que fomenten la regularización de la propiedad social y la certeza en la tenencia de la tierra, para que además sea posible fomentar el desarrollo y acceso a servicios públicos en localidades rurales; que también permitan asegurar la paz en el campo y solucionar los conflictos agrarios, integrando a los hombres y mujeres de los núcleos agrarios del país para desarrollar actividades generadoras de empleo e ingreso.”

Es así como este Programa se establece para convertirse en un nuevo modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector; a mejorar y regularizar la tenencia de la tierra, la vivienda urbana, la vivienda rural, los sistemas de planeación de infraestructura, equipamiento y la preservación del medio ambiente.

2. **PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018.-** Dentro del Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) se establecen seis objetivos que impulsan la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable. Este modelo busca fomentar un crecimiento ordenado de las ciudades para hacer de ellas sitios en los que las distancias no representen una barrera para los ciudadanos. Ciudades productivas, en las que los ciudadanos aprovechen al máximo las ventajas de la urbanización y se genere un crecimiento compatible con la sustentabilidad ambiental y social.

Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Objetivo 2. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

Objetivo 3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que incremente la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Objetivo 5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.

Objetivo 6. Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales."

Bajo este contexto al consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional se impulsará un federalismo cooperativo e incluyente que promueva el desarrollo económico sustentable, la conectividad e infraestructura y el bienestar y prosperidad para cada uno de los municipios que integran la Región Suroeste de forma conjunta.

3. **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO NACIONAL. -** Dentro de este Plan cabe destacar las propuestas y las estrategias ecológicas, ya que de ello derivan gran parte de la formulación de las Unidades Territoriales Estratégicas, principalmente de las zonas con menor impacto urbano. En este contexto, propone los siguientes lineamientos:

i. Regionalización ecológica

ii. Estrategias ecológicas

a. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio
b. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana
c. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional

iii. Lineamientos Ecológicos

- Proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio, consolidando la aplicación y el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, desarrollo rural y ordenamiento ecológico del territorio.
- Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores económicos que intervienen en la instrumentación del programa de ordenamiento ecológico general del territorio, con la activa participación de la sociedad en las acciones en esta área.

- Contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio, fomentando la educación ambiental a través de los medios de comunicación y sistemas de educación y salud.
- Contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural.
- Preservar la flora y la fauna, tanto en su espacio terrestre como en los sistemas hídricos a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil.
- Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, mediante formas de utilización y aprovechamiento sustentable que beneficien a los habitantes locales y eviten la disminución del capital natural.
- Brindar información actualizada y confiable para la toma de decisiones en la instrumentación del ordenamiento ecológico territorial y la planeación sectorial.
- Fomentar la coordinación intersectorial a fin de fortalecer y hacer más eficiente al sistema económico.
- Incorporar al SINAP las áreas prioritarias para la preservación, bajo esquemas de preservación y manejo sustentable.
- Reducir las tendencias de degradación ambiental, consideradas en el escenario tendencial del pronóstico, a través de la observación de las políticas del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

4. **PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2014-2030.-** El Programa Hídrico constituye uno de los instrumentos de mayor relevancia para el Ordenamiento Territorial, ya que fija las políticas de explotación y aprovechamiento del agua, factor que determina las estrategias de distribución y uso del suelo. Dentro de sus objetivos destacan los siguientes:

   1.- Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua.

   2.- Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones.

   3.- Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

   4.- Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector.

   5.- Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable.

   6.- Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua.

En el ámbito Estatal, el Plan de Desarrollo 2011- 2016 como instrumento de planeación, identifica los principales problemas producto de la carencia de planeación integral y señala las siguientes políticas para encauzar el proceso de ordenamiento y desarrollo equilibrado de la Entidad. Los objetivos principales del Programa en su conjunto buscan la integración de los diferentes sectores para llevar a buen fin la planeación integral del Estado y en este caso, de cada una de las Regiones, derivándose en este tenor, programas sectoriales de aplicación específica:

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO URBANO, OBRA PÚBLICA Y VIVIENDA 2011-2016

Como es el caso de los programas sectoriales, tiene su principal precedente en el Plan Estatal de Desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo, articulando instancias con el fin de llegar a un crecimiento ordenado, previsible a corto, mediano y largo plazo, congruente con las políticas nacionales, para canalizar recursos y elementos de apoyo conforme a sus características y necesidades propias.

Con el propósito de dar continuidad al proceso de planeación para el desarrollo en el Estado, la Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional, a través del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Zacatecas (COPLADEZ), convocó a la integración de éste programa como instrumento para concretar los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2011- 2016 y traducirlos en metas claras y cuantificables. Su elaboración se contó con la participación de los tres niveles de gobierno. Como su nombre lo indica abarca tres rubros principales donde el desarrollo urbano es concebido como el proceso de regulación y ordenación de los asentamientos humanos a través de un proceso de planeación del medio urbano, en sus aspectos físicos, económicos y sociales, que implica la expansión física y demográfica, el incremento de las actividades productivas, la elevación de las condiciones socioeconómicas de la población, la protección del patrimonio natural y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. Dentro del contexto de desarrollo social, es de primer orden entre las prioridades estatales la consolidación de sistemas de corredores de alcance nacional, que permitan completar una red básica de enlaces e integrar los principales centros poblacionales a destinos externos clave. Esto significa la conformación de una comunicación transversal que dinamizará el desarrollo de las regiones Centro – Occidente y Centro – Norte y que impactará positivamente no solo al estado de Zacatecas, sino a Jalisco, Aguascalientes, Michoacán, Guanajuato, Coahuila y Nuevo León; esta importante red se constituirá como un eje paralelo a la carretera del Tratado de Libre Comercio, consolidándose y modernizándose así la red carretera estatal en su conjunto.

PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ZACATECAS

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas tiene como finalidad establecer las disposiciones y lineamientos para avanzar en la distribución equilibrada de la población y de las actividades económicas en la entidad, conforme al Sistema Estatal de Centros de Población.

Es un producto derivado del actuar conjunto entre la administración pública y la academia, que en ejercicios que involucraron la participación y opinión ciudadana, construyen la visión del desarrollo urbano y territorial del Estado en el horizonte 2030. Resultado de éste programa se derivan los programas de ordenamiento territorial regionales en la entidad, sentando un precedente único en la planeación regional.

PROGRAMA HÍDRICO VISIÓN 2030

En el Estado de Zacatecas se cuenta con un instrumento que precisa el aprovechamiento de los acuíferos con el objetivo primordial de aminorar los problemas históricos de escasez de agua en todos los sectores de la sociedad zacatecana. Analiza la cantidad, calidad y disponibilidad del agua con criterios de suficiencia y sustentabilidad. Asimismo, examina los aspectos económicos, sociales, financieros y ambientales que constituyen un reto en la solución a largo plazo de los problemas del agua. Este Programa también aborda lo referente a los aspectos legales y normativos que regulan su uso, por parte de todos los sectores de la sociedad.

En el estado de Zacatecas la demanda de agua es mayor a la oferta disponible con la infraestructura actual, lo cual limita su desarrollo al registrar situaciones recurrentes de escasez en varias cuencas y acuíferos. Actualmente, según el estudio ATP, existe una brecha de 400 hm3 (millones de metros cúbicos) y para el año 2030, esta brecha podría alcanzar los 528 hm3. Con el propósito de estabilizar los acuíferos y aumentar el aprovechamiento de las aguas superficiales del estado, este programa propone emprender tres componentes principales:

1. Captación de agua de lluvia y recarga de acuíferos,
2. Tecnificación de los distritos y unidades de riego, y
3. La construcción de un sistema de nuevas presas en los ríos **Valparaíso,** San Juan, Juchipila y Tlaltenango.

PROGRAMA ESTRATÉGICO FORESTAL DEL ESTADO DE ZACATECAS

Es de gran relevancia para el Ordenamiento Territorial su vinculación directa con el PEFEZ 2012-2030, ya que dentro de sus objetivos centrales se destaca la traza de un mapa de la que señale los pasos para alcanzar la visión del sector forestal en el horizonte de planeación establecido (2012-2030), convertir los proyectos en acciones (tendencias, metas, objetivos, reglas, verificación y resultados), fomentar la vinculación entre los órganos de decisión y los distintos grupos de trabajo y finalmente buscar el compromiso de los zacatecanos para dar un manejo sustentable a los recursos forestales de la entidad, tanto en esta como en las otras Regiones. Dentro de sus líneas estratégicas destacan:

- **Disminución de la presión sobre los recursos forestales.** Focaliza la acción en la permanencia o incremento de los recursos forestales, lo cual se traduce en estabilidad ambiental y posibilidad de las generaciones futuras para disfrutar de los bienes y servicios de estos ecosistemas.

- **Desarrollo forestal.** Esta línea de acción aborda aspectos centrales del uso y manejo de los recursos forestales, y establece las líneas de acción para impulsar actividades que promueven la sustentabilidad de los bosques, selvas, zonas áridas y demás ecosistemas especiales del estado.

- **Producción forestal maderable y no maderable.** Se establecen estrategias para estabilizar e incrementar la producción de bienes y servicios en los ecosistemas forestales del estado.

- **Servicios ambientales.** Contempla la atención al creciente desarrollo de los servicios ambientales (Agua, suelo, captura de carbono, biodiversidad, paisajismo), y enfatiza en la conservación de la biodiversidad.

- **Educación, Cultura, Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal.** Establece acciones específicas para que la ciencia tecnología y cultura fortalezcan la atención a los retos más grandes que enfrenta la sociedad en el sector forestal, tales como la disminución de la cubierta forestal, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la disminución en productividad, y la falta de competitividad del sector.

PROGRAMA ESTATAL DE TURISMO 2013-2016

Se plantea como un instrumento resultado de un proceso de consulta documental y estadística, así como de una extensa participación de los prestadores de servicios turísticos, representantes de la Secretaría de Turismo del Estado de Zacatecas (SECTURZ), de los Gobiernos Municipales y la Secretaría de Turismo Federal (SECTUR); su vinculación con el Ordenamiento Territorial es de forma intrínseca con el impulso económico de cada una de las regiones en menor o mayor medida, de

acuerdo con su vocación turística; los municipios que comprenden esta Región se encuentran clasificados dentro del Programa Turístico en dos regiones diferentes:

Región 1 Fresnillo: Integrada por los municipios de Calera, Fresnillo, General Enrique Estrada, **Valparaíso** y Villa Cos. Se caracteriza por tener una diversidad de atractivos naturales, culturales, turísticos, minas, entre otros, que en conjunto pueden ser aprovechados para integrar un potencial turístico importante en el Estado.

Región 2 Jerez: Integrada por los municipios de Monte Escobedo, Villanueva, Susticacán, Tepetongo y Jerez. Dentro de sus principales fortalezas cuenta con una gran riqueza cultural en arquitectura colonial, historia, una amplia infraestructura hotelera y restaurantera, aunado a los recursos naturales y la gran variedad gastronómica.

Cuadro 1.4 Vinculación del OT con otros instrumentos de planeación

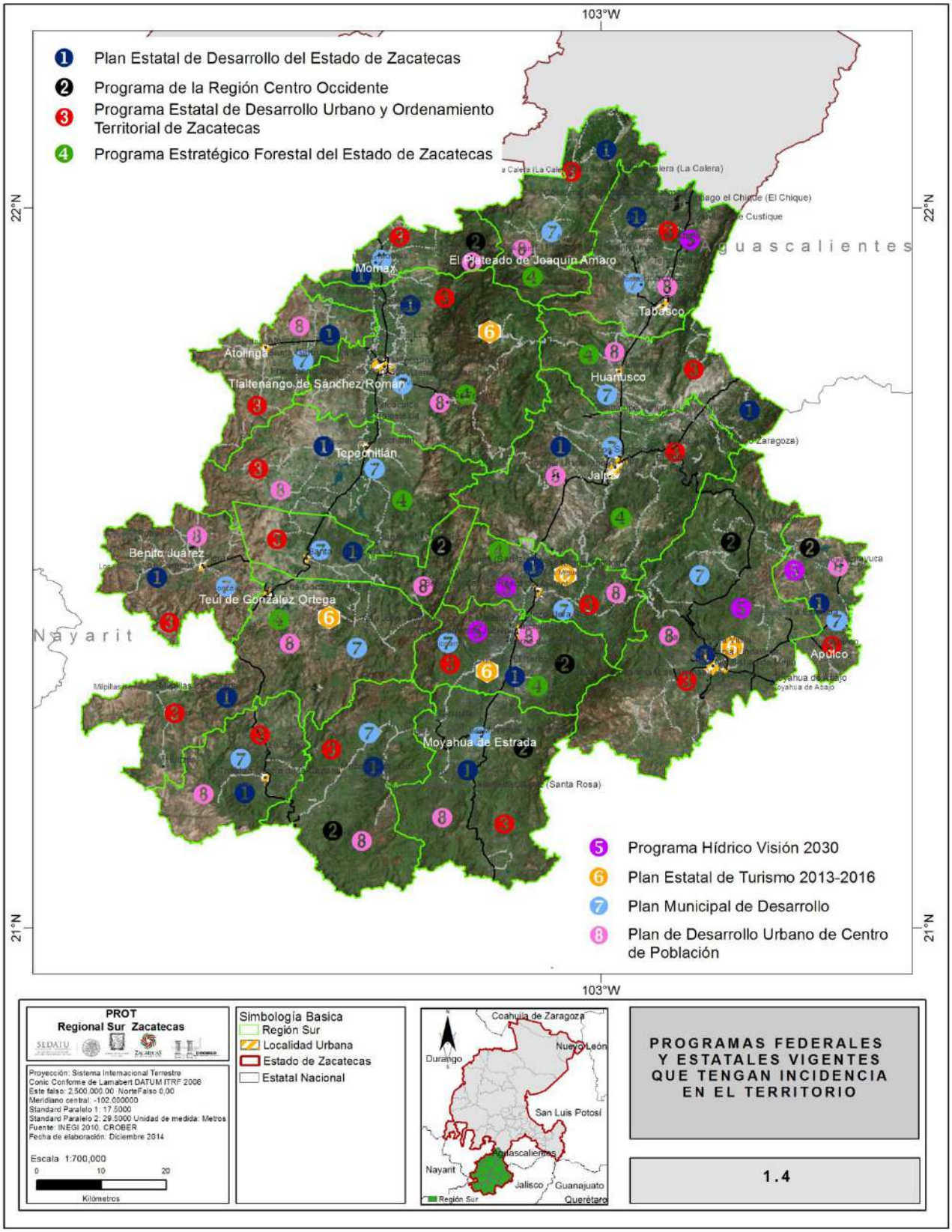
PROGRAMA	NIVEL	METAS	DEPENDENCIA ENCARGADA	APLICACIÓN	LOCALIZACIÓN
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	FEDERAL	POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	PODER EJECUTIVO FEDERAL	SI APLICA	NACIONAL
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DE ZACATECAS	ESTATAL	INSTRUMENTACIÓN DE RECURSOS PARA LA PLANEACIÓN TERRITORIAL Y URBANA	PODER EJECUTIVO ESTATAL	SI APLICA	ESTADO
PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO	FEDERAL	POLÍTICAS NACIONALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO	SEDATU	SI APLICA	NACIONAL
PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO 2013-2018	FEDERAL	ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	SEDATU	SI APLICA	NACIONAL
PROGRAMA DE LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE	REGIONAL NACIONAL	INSTRUMENTACIÓN DE RECURSOS PARA LA PLANEACIÓN	FIDERCO	SI APLICA	REGIÓN CENTRO OCCIDENTE
PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO NACIONAL	NACIONAL	POLÍTICAS AMBIENTALES POR SECTOR	SEMARNAT	SI APLICA	NACIONAL

PROGRAMA	NIVEL	METAS	DEPENDENCIA ENCARGADA	APLICACIÓN	LOCALIZACIÓN
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE ZACATECAS	ESTATAL	SE ESTABLECE LA REGIONALIZACIÓN ESTATAL Y ESTRATEGIAS PARA SU CONSOLIDACIÓN	SINFRA	SI APLICA	ESTADO Y REGIÓN SUROESTE
PROGRAMA ESTRATÉGICO FORESTAL DEL ESTADO DE ZACATECAS	ESTATAL	SE ESTABLECE LA REGIONALIZACIÓN ESTATAL Y ESTRATEGIAS PARA SU CONSOLIDACIÓN	SEMARNAT CONAFOR	SI APLICA	SIERRA VALPARAÍSO Y MONTE ESCOBEDO
PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO	NACIONAL	SEGURIDAD HÍDRICA, EL DERECHO HUMANO AL AGUA, SANEAMIENTO Y MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA	CONAGUA	SI APLICA	PRESAS EN FUNCIONES RÍOS Y ARROYOS PRINCIPALES
PROGRAMA HÍDRICO VISIÓN 2030	ESTATAL	INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA AMINORAR LA ESCASEZ DEL AGUA Y REGULAR SU USO RACIONAL.	SAMA UPLA ZAC	SI APLICA	PRESAS EN FUNCIONES RÍOS Y ARROYOS PRINCIPALES RED INFRAESTRUCTURA DE AGUA
PLAN ESTATAL DE TURISMO 2013-2016	ESTATAL	DESARROLLAR EL POTENCIAL TURÍSTICO DE LA REGIÓN.	SECTUR ZAC.	SI APLICA	REGIONES TURÍSTICAS 1 Y 6
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ZACATECAS	ESTATAL	INSTRUMENTO DE OT EN EL ESTADO	SINFRA SEDATU	SI APLICA	REGIÓN SUROESTE
PLANES MUNICIPALES DE DESARROLLO (18 MUNICIPIOS)	MUNICIPAL	INSTRUMENTO DE OT EN EL ESTADO	SINFRA	SI APLICA	CABECERAS MUNICIPALES DE LOS 18 MUNICIPIOS DE LA REGIÓN

Fuente: SINFRA, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Asimismo, se han instrumentado a nivel nacional varios programas gubernamentales de planeación de los que se derivan los programas estratégicos en base al Plan de Desarrollo Nacional 2012-2018.
La vinculación de los diferentes instrumentos antes mencionados incide de manera directa o indirecta en cada uno de los municipios que integran la región como se muestra en el mapa de localización siguiente:

Mapa 1.4. Vinculación con otros instrumentos de planeación



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

1.5 INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO MULTISECTORIAL (GTM)

Se establece con el equipo de asesores que se deberá contar con la participación activa de las siguientes dependencias y el personal correspondiente de acuerdo a la problemática a resolver.

PERSONAL DE LAS DEPENDENCIAS:	INFORMACIÓN A SOLVENTAR:
SAMA, INIFAP, SEMARNAT,	SITUACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS
	SITUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE
	SITUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA
	PROBLEMÁTICA USO DEL SUELO
	PROBLEMÁTICA POR DEFORESTACIÓN
	FRAGILIDAD DEL SUELO
	FRAGILIDAD DE LA VEGETACIÓN
	FRAGILIDAD AMBIENTAL
	APTITUD DEL SUELO
	MAPA DE DEFORESTACIÓN
	RELACIÓN DE COBERTURA NACIONAL Y ANTRÓPICA
CONAGUA	SITUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA
	PROBLEMÁTICA DE SEQUIAS
	PROBLEMÁTICA DE EROSIÓN
	PROBLEMÁTICA DE CAMBIO CLIMÁTICO
	ELEMENTOS MORFO CLIMÁTICOS
CONEVAL, CONAPO	MARGINACIÓN
	MIGRACIÓN
	POBREZA
	MAPA DE ATRACCIÓN MIGRATORIA
	MAPA DE ATRACCIÓN MIGRATORIA ACUMULADA
	MAPA DE PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2016
	MAPA DE PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2020
	MAPA DE PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2030
TURISMO, INAH	ZONAS CULTURALES DE LA REGIÓN
	PROBLEMÁTICA DE LAS ZONAS CULTURALES
PROTECCIÓN CIVIL	MAPA DE RIESGOS

Fuente: SINFRA, 2014. Captura Propia GCCROBER, 2014.

PERSONAL DE LAS DEPENDENCIAS:	INFORMACIÓN A SOLVENTAR:
SINFRA Y AUTORIDADES MUNICIPALES (DESARROLLO URBANO Y SOCIAL)	PROGRAMAS Y PLANES DE DESARROLLO URBANO PARA LOS 18 MUNICIPIOS DE LA REGIÓN
UPLA	POLÍTICAS INTEGRALES PARA CADA REGIÓN
	COMPETENCIA DE CADA UNO DE LOS PROGRAMAS FEDERALES Y ESTATALES PARA CONSOLIDAR ACCIONES Y ESTRATEGIAS
SECRETARIA DE ECONOMÍA	DETONADORES DE DESARROLLO ECONÓMICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE CADA REGIÓN
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL	PROGRAMAS MULTIANUALES DE INVERSIÓN FEDERALES Y ESTATALES PARA CADA REGIÓN Y/O MUNICIPIO

Fuente: Captura propia, GCCROBER, 2014.

Asimismo, se instala un Grupo de Trabajo Multisectorial, con carácter participativo con el objetivo de incorporar la opinión de las diferentes dependencias, expertos y la sociedad en general durante el proceso de elaboración del PROT.

De acuerdo con lo anterior, se convoca por parte de SINFRA (instancia ejecutora) a la realización de un Taller Participativo, con la finalidad de integrar el Grupo de Trabajo Multidisciplinario (GTM) así como obtener información de primera mano a través de la participación de los habitantes de la región. Este grupo incluye participantes de las instancias federales, estatales, municipales, académicas y miembros de la sociedad civil que se encuentren vinculados de manera directa o indirecta en el proceso de Ordenamiento Territorial de la Región.

Para la realización del PROT se integran diferentes sectores de acuerdo a su nivel de participación como son:

- Comité de Validación Central (SEDATU)
- Gobierno del Estado
- Consejo Estatal de OT
- Grupo de Trabajo Multisectorial
- Equipo Asesor de Especialistas

A continuación, se describen los nombres de los integrantes de cada uno de los sectores del GTM:

Cuadro 1.5.1 Participantes para la formulación del PROT

PARTICIPANTES		PUESTO / CARGO DEPENDENCIA
COMITÉ DE VALIDACIÓN CENTRAL (SEDATU)		
ACTIVIDAD	**APRUEBA FINANCIAMIENTO A LAS ENTIDADES PARA ELABORAR PROT**	
INTEGRANTES	LIC. OSCAR GUSTAVO CÁRDENAS MONROY	**SUBSECRETARIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**
	ARQ. BIANCA PENÉLOPE SILVA VELA	**DIRECTORA DE POLÍTICA TERRITORIAL**
	LIC. ABELARDO CÓRDOBA ALMANZA	**DELEGADO DE LA SEDATU, ZACATECAS**
	ING. VÍCTOR HUGO CONTRERAS MAGADAN	**UNIDAD DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SEDATU, ZAC.**

GOBIERNO DEL ESTADO		
ACTIVIDAD	**GESTIONAR, COORDINAR Y OPERAR LA ELABORACIÓN DEL PROT**	
INTEGRANTES	LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES	**GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS**
	ARQ. JOSÉ FRANCISCO IBARGÜENGOITIA BORREGO	**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA**
	ARQ. LUIS MARIO BÁEZ VÁZQUEZ	**SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO**
	ARQ. MARÍA GUADALUPE LÓPEZ MARCHANT	**DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO. SINFRA**
	ARQ. CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ RIVERA	**DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL. SINFRA.**
CONSEJO ESTATAL DE OT		
ACTIVIDAD	**CORRESPONSABLE EN LA ELABORACIÓN, REVISIÓN, TOMA DE DECISIONES Y APROBACIÓN DEL PROT**	
INTEGRANTES	**PRESIDENTE:**	
	LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES	**GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS**
	SECRETARIO TÉCNICO	
	LIC. ESTEBAN HERRERA UGARTE	**COORDINADOR DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN Y COORDINADOR GENERAL DEL COPLADEZ**
	VOCAL TITULAR	
	LIC. JAIME SANTOYO CASTRO	**SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO**
	ARQ. JOSÉ FRANCISCO IBARGÜENGOYTIA BORREGO	**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA**
	ING. FERNANDO ENRIQUE SOTO ACOSTA	**SECRETARIO DE FINANZAS**
	C.P. GUILLERMO HUIZAR CARRAZNA	**SECRETARIO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA**
	ING. JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ NAVA	**SECRETARIO DE DESARROLLO SOCIAL**
	LIC. ENRIQUE FLORES MENDOZA	**SECRETARIO DEL CAMPO**
	M. EN I. ALMA FABIOLA RIVERA SALINAS	**SECRETARIA DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE**
	LIC. OSCAR GABRIEL CAMPOS	**DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO REGULARIZADOR DE LA TENENCIA DE LA TIERRA**
	I.Q. ARMANDO SILVA CHAIREZ	**RECTOR UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**
	CAP. FELIPE MUÑOZ RUVALCABA	**DIRECTOR ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL**

CONSEJO ESTATAL DE OT (CONTINUACIÓN)		
ACTIVIDAD	**CORRESPONSABLE EN LA ELABORACIÓN, REVISIÓN, TOMA DE DECISIONES Y APROBACIÓN DEL PROT**	
INTEGRANTES	**VOCAL TITULAR**	
	LIC. ABELARDO CÓRDOVA ALMANZA	**SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO**
	LIC. JULIO CESAR NAVA DE LA RIVA	**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**
	DR. BENJAMÍN DE LEÓN MOJARRO	**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**
	ARQ. LUIS ALFONSO PESCHARD BUSTAMANTE	**DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO SCT**
	ARQ. FRANCISCO CARRILLO PASILLAS	**CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**
	ARQ. JOSÉ LUIS RAMÍREZ TRIANA	**COLEGIO DE ARQUITECTOS**
	LIC. LUIS JAVIER SÁNCHEZ GARCÍA.	**CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE LA VIVIENDA**
	LIC. OLGA LETICIA GUZMÁN ENRÍQUEZ	**DIRECTORA DE CATASTRO Y REGISTRO PÚBLICO**
	LIC. CESAR ASAEL SANTOS PÉREZ	**COORDINADOR ESTATAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**
	LIC. ING. AMADO EDUARDO DEL MURO ESCAREÑO	**DELEGADO DE LA COMISIÓN PARA LA REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA**
	RAÚL RAMÍREZ SAUCEDO	
	LEOPOLDO ORTEGA ORTUÑO	**DELEGADO DEL INSTITUTO DEL FONDO DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES**
	LIC. GUILLERMO ULLOA CARREÓN	**DELEGADO DE LA PROCURADURÍA AGRARIA**
	M.C. SALOMÓN RODRÍGUEZ G.	**DELEGADO DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE**
	ING. JESÚS REYNOSO ARZATE	**SUPERINTENDENTE DE LA ZONA II (ZACATECAS) DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD**
	ING. FIDEL ÁLVAREZ GONZÁLEZ	**PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PERITOS VALUADORES**
	ING. RAFAEL GUADARRAMA PADILLA	**COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES**

CONSEJO ESTATAL DE OT (CONTINUACIÓN)		
ACTIVIDAD	**CORRESPONSABLE EN LA ELABORACIÓN, REVISIÓN, TOMA DE DECISIONES Y APROBACIÓN DEL PROT**	
INTEGRANTES	**VOCAL TITULAR**	
	PROFR. MARTIN VELOZ HUERTA	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE APOZOL**
	C. DANIEL DONOSO RINCÓN	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE APULCO**
	LIC. GERMAN ABEL CASTAÑEDA DELGADO	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE ATOLINGA**
	ING. JOSÉ GUADALUPE CORREA VALDEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE BENITO JUÁREZ**
	LIC. SILVESTRE ORTEGA SOLÍS	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO**
	C.P. JOSÉ IGNACIO GARCÍA LEYVA	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE HUANUSCO**
	L.C. EDGAR VIRAMONTES CÁRDENAS	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE JALPA**
	M.C.D. FELIPE IBARRA ENRÍQUEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE JUCHIPILA**
	ING. HUMBERTO SALAS CASTRO	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE MEZQUITAL DEL ORO**
	ING. SALVADOR CABRAL MOTA	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE MOMAX**
	ING. OCTAVIO PÉREZ VÁZQUEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE MOYAHUA DE ESTRADA**
	C. FERNANDO GONZÁLEZ SÁNCHEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE NOCHISTLÁN DE MEJÍA**
	PROFR. OMAR RAMÍREZ ORTIZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE SANTA MARÍA DE LA PAZ**
	PROFR. TERESO GUERRERO MARTÍNEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE TABASCO**
	ING. RAMÓN VÁZQUEZ ESTRADA	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE TEPECHITLÁN**
	ING. JOSÉ HUMBERTO MURO CORTEZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA**
	C. MAURICIO MARTIN DEL REAL DEL RIO	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN**
	PROF. RAFAEL MARTÍNEZ PÉREZ	**PRESIDENTE MUNICIPAL DE TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA**

GRUPO TÉCNICO MULTISECTORIAL (GTM)		
ACTIVIDAD	**APOYAR EN LA ELABORACIÓN DEL PROT, PARTICIPAR EN ACTIVIDADES Y APORTAR INFORMACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES.**	
INTEGRANTES	ING. VÍCTOR HUGO CONTRERAS MAGADAN	**UNIDAD DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SEDATU, ZAC.**
	ARQ. LUIS MARIO BÁEZ VÁZQUEZ	**SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO**
	ARQ. MARÍA GUADALUPE LÓPEZ MARCHANT	**DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO. SINFRA**
	LIC. EDUARDO E. HERNÁNDEZ	**UPLA (PLANEACIÓN TERRITORIAL)**
	LIC. GUILLERMO NAVARRO	**CONAGUA**
	LIC. ALEJANDRO DÍAZ RIVERA	**SAMA**
	ING. FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ RUVALCABA	**SEMARNAT (ENLACE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)**
	ARQ. YADHIRA GALVÁN	**MUNICIPIO DE MONTE ESCOBEDO**
	ELEUTERIO RAMOS LEAL	**MUNICIPIO DE VALPARAÍSO**
	ING. HÉCTOR DEL MURO MURILLO	**SEDESOL (COORDINADOR TERRITORIAL)**
	GUILLERMO HARO VALENZUELA	**FINANZAS (PROYECTOS)**
EQUIPO DE ASESORES		
ACTIVIDAD	**CORRESPONSABLE EN LA ELABORACIÓN, REVISIÓN, TOMA DE DECISIONES Y APROBACIÓN DEL PROT**	
INTEGRANTES	ARQ. JESÚS BENIGNO ROMÁN ACOSTA	**GCCROBER, CONSULTOR**
	ARQ. MARÍA CAROLINA VILLEGAS SANTILLÁN	**GCCROBER, CONSULTOR**
	ING. HÉCTOR SANTANA ESCOBAR	**GCCROBER, CONSULTOR**
	ING. MARÍA GUADALUPE LLAMAS BUGARÍN	**GCCROBER, CONSULTOR**
	ING. IVÁN MÉNDEZ GARCÍA	**GCCROBER, CONSULTOR**
	ARQ. IVÓN AIDEÉ PACHECO PÉREZ	**GCCROBER, CONSULTOR**
	LIC. ARTURO MONTEJANO HERNÁNDEZ	**GCCROBER, CONSULTOR**

El taller se desarrolla mediante una presentación esquemática del tipo de información que se trata de recopilar en él; se exponen los avances y se plantea un diagnóstico general de la Región Sur para puntualizar los temas centrales a tratar:

- Aspectos Económicos y de Infraestructura.
- Aspectos Socio-Demográficos
- Aspectos Ambientales

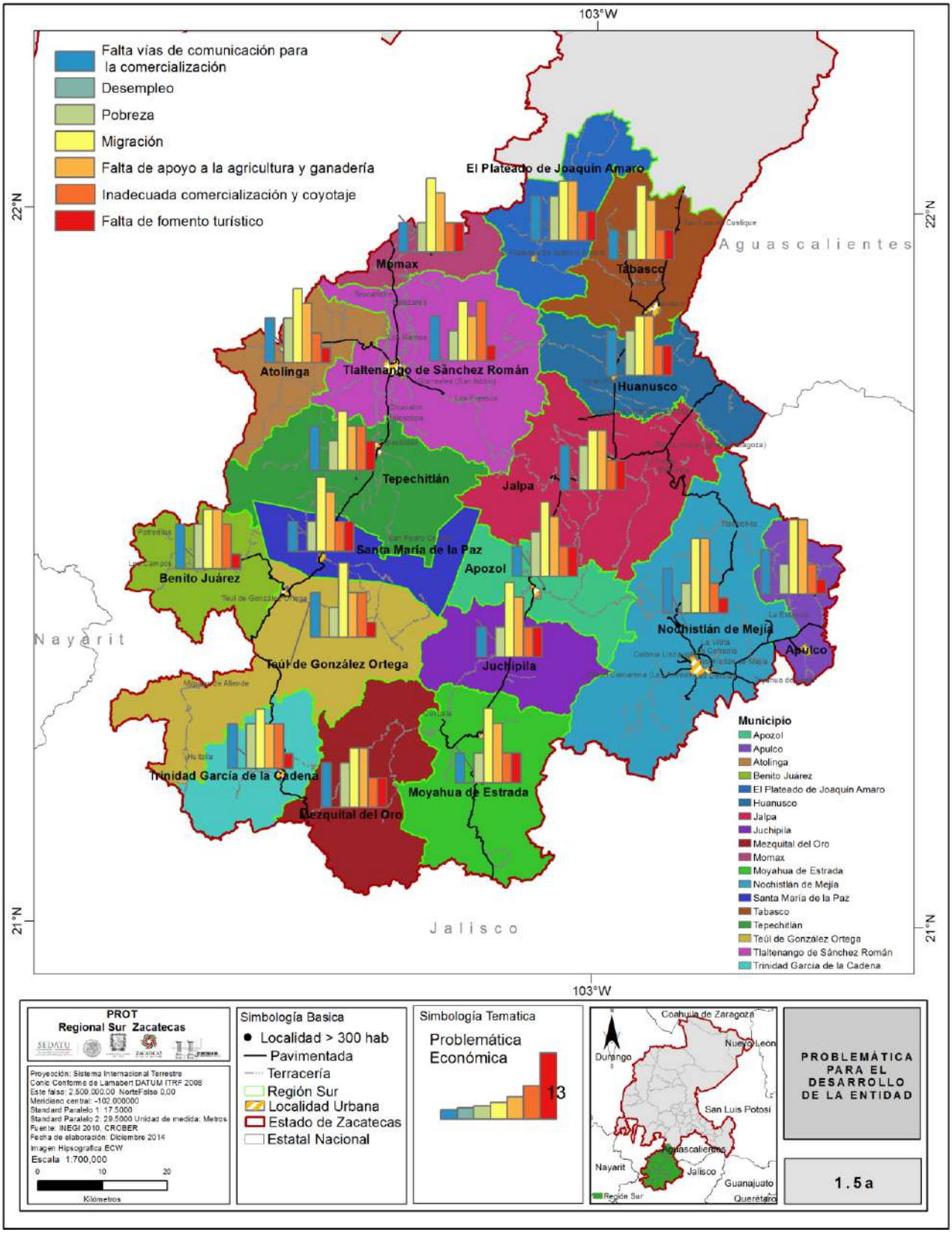
Cada tema se trata en mesas de trabajo con los especialistas del sector correspondiente y mediante el llenado de un cuestionario con tres objetivos a destacar como conclusión del debate: principales problemas, potencialidades de la región y proyectos propuestos.

El análisis de cada uno de estos aspectos en las mesas de trabajo se desarrolla con la exposición de cada uno de los participantes desde su sector particular, específicamente en lo referente a la problemática de mayor relevancia desde una visión municipal hasta su impacto regional.

A continuación, se exponen los resultados y conclusiones del taller de manera esquemática de forma cartográfica, con una relación del impacto que representa cada uno de los problemas expuestos en los diferentes municipios que conforman la región.

Cabe señalar que se anexan (ANEXO 01) a este documento los apartados que describen el desarrollo del taller, las conclusiones, lista de participantes y la evidencia fotográfica.

Mapa 1.5a Problemática Económica



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

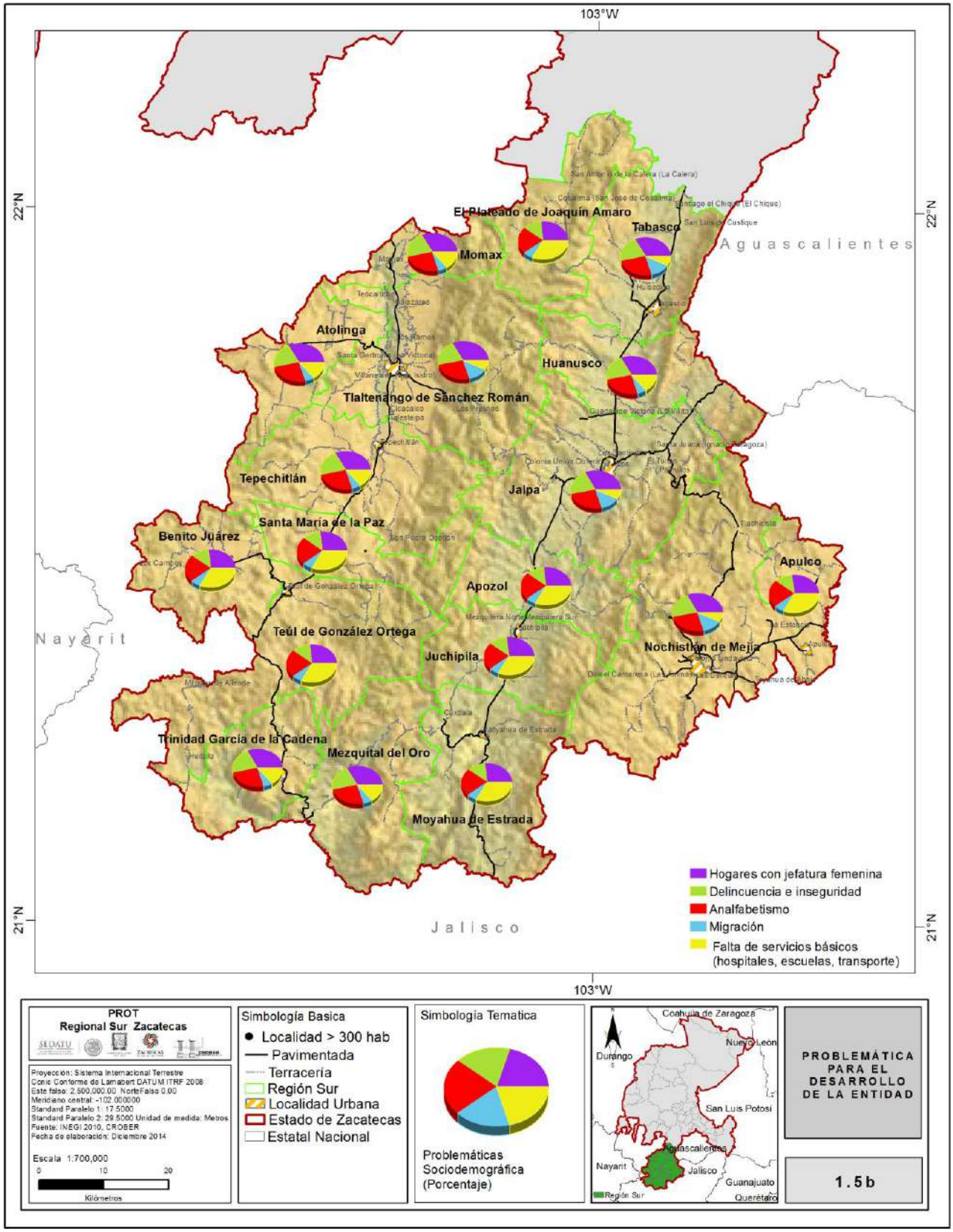
De acuerdo a las conclusiones del taller los principales problemas económicos de la región son producto de una insuficiente estructura carretera que comunique de manera eficaz a todos los municipios, principalmente entre los dos cañones ya que como se ha mencionado anteriormente, se encuentran delimitados físicamente por la sierra; sin embargo también se identifican otros aspectos de relevancia que impactan directamente en la situación económica de la región como son: la migración, abandono del campo, inadecuada comercialización de productos y el desempleo.

Cuadro 1.5a Problemática Económica para el desarrollo de la Región

TEMA O SECTOR	DEFINICIÓN DE PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	SITIO DONDE SE PRESENTA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	PRIORIDAD	POTENCIALIDADES
ECONOMICA	FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE ZONAS DE LA REGIÓN	INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA CARRETERA.	SIERRA ENTRE TLALTENANGO Y JUCHIPILA JOAQUÍN AMARO Y CAÑÓN DE TLALTENANGO	POSIBLE CARRETERA DONDE SE DIVIDE POR CORDILLERA	1	RECURSOS HIDRÁULICOS, CLIMA FAVORABLE, ZONAS NATURALES Y CULTURALES DE GRAN ATRACTIVO TURÍSTICO. TRADICIÓN DE LOS TASTUANES, PUEBLOS MÁGICOS. PRODUCCIÓN ALTA EN GUAYABA, AGAVE, CAÑA DE AZÚCAR, GANADO PORCINO, DULCES Y ALIMENTOS REGIONALES.
	MIGRACIÓN	NO HAY EMPLEOS ESTABLES, BUSCAN MEJORAR EL NIVEL DE VIDA.	APOZOL, APULCO, HUANUSCO, JUCHIPILA, MOMAX, MOYAHUA NOCHISTLÁN, TEPECHITLÁN, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.	INCULCAR TRABAJO EN SU REGIÓN, PROYECTO A LOS MIGRANTES DE RETORNO.	4	
	DESEMPLEO Y POBREZA	FALTA DE NEGOCIOS, NO HAY INVERSIÓN. NO HAY OFERTA DE EMPLEO.	APOZOL, BENITO JUÁREZ, EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO JALPA, JUCHIPILA, MOMAX, NOCHISTLÁN, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, Y TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	INVERSIÓN DE EMPRESAS QUE OFERTEN MANO DE OBRA.	3	
	FALTA DE INSUMOS ACCESIBLES PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA.	NO HAY OFERTANTES, NO HAY CRÉDITOS, FALTA DE POLÍTICAS Y APOYOS INSTITUCIONALES.	APOZOL, BENITO JUÁREZ, EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO JALPA, JUCHIPILA, MOMAX, NOCHISTLÁN, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, Y TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CAPACITACIÓN Y ORGANIZACIÓN, NO COMPRAR EN CANTIDADES EXCESIVAS.	2	
	INADECUADA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA REGIÓN.	VENTAS INFORMALES AL POR MENOR, INSEGURIDAD, NO HAY FORMALIDADES PARA EXPORTACIÓN	APOZOL, BENITO JUÁREZ, EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO JALPA, JUCHIPILA, MOMAX, NOCHISTLÁN, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, Y TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	PROYECTO DE CORREDOR AGROINDUSTRIAL, CENTRAL DE ABASTOS, ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA PRODUCTORES.	5	
	FALTA DE INCLUSIÓN EN PROYECTOS TURÍSTICOS	NO TENER APOYO EN TURISMO ES UNA PÉRDIDA DE RECURSO ECONÓMICO PARA LA REGIÓN, TENIENDO ZONAS ATRACTIVAS Y ARQUEOLÓGICAS	APOZOL, BENITO JUÁREZ, EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO JALPA, JUCHIPILA, MOMAX, NOCHISTLÁN, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, Y TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.	PROYECTO SECO TURÍSTICOS; PARQUE ACUÁTICO, TURISMO RELIGIOSO HUANUSCO, CENTRO DE DIVERSIONES EN MOMAX, PASO POR PRESA DEL CHIQUE, CREAR UNA RUTA DE TURISMO EN TODA LA REGIÓN SUR.	6	

Fuente: Taller de Consulta, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 1.5b Problemática Sociodemográfica



Fuente: INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

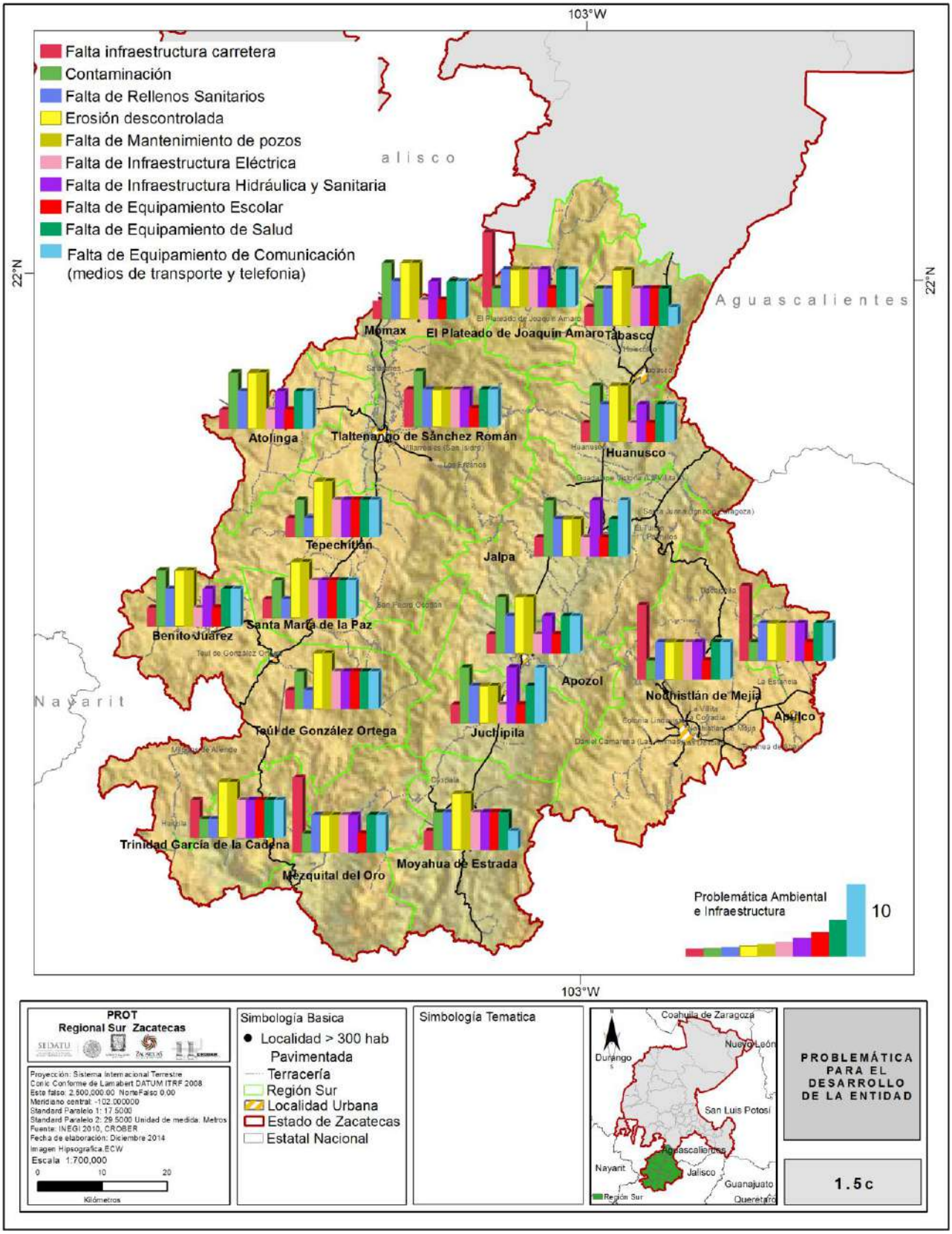
La Región Sur presenta, como ya se mencionó, uno de los índices más altos en el estado en migración, lo que se considera un detonador de otros factores que afectan la cohesión social como pueden ser hogares con jefatura femenina, deserción escolar, población fluctuante que no justifica servicios, delincuencia, entre otros.

Cuadro 1.5b Problemática Sociodemográfica para el desarrollo de la Región

TEMA O SECTOR	DEFINICIÓN DE PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	SITIO DONDE SE PRESENTA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	PRIORIDAD DE ATENCIÓN	POTENCIALIDADES
SOCIODEMOGRÁFICOS	HOGARES SIN PAPÁ Y/O MAMÁ	MIGRACIÓN	REGIÓN SUR	EMPLEOS FORMALES Y PLAN PARA INTEGRACIÓN DE FAMILIAS	5	TURISMO, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PUEBLOS MÁGICOS
	• MIGRACIÓN	NO HAY EMPLEOS ESTABLES, BUSCAN MEJORAR EL NIVEL DE VIDA, VIVIR EN ZONAS RURALES	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	INCULCAR TRABAJO EN SU REGIÓN, PROYECTO A LOS MIGRANTES DE RETORNO	1	
	• RECLUTAMIENTO DE JÓVENES POR DELINCUENCIA ORGANIZADA	POBREZA, VULNERABLES A LA INSEGURIDAD, MANIPULACIÓN DE JÓVENES	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	ENSEÑANZA DE OFICIOS POR MEDIO DE ESCUELAS TÉCNICAS, PROGRAMAS PARA CONCIENTIZAR A LOS JÓVENES A NO DELINQUIR	2	
	· FALTA DE INTERÉS POR LA ESCUELA	NO HAY COMPROMISO POR PARTE DE LOS JÓVENES POR EL ESTUDIO, FALTA DE ECONOMÍA, LOS PADRES NO TIENEN EL COMPROMISO CON SUS HIJOS PARA GENERARLES BUENA CALIDAD DE VIDA	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	PROGRAMAS PARA PROMOVER Y MOTIVAR A JÓVENES POR MEDIO DE BECAS, DEPORTES, COMPETENCIAS, ETC.	3	
	· NO HAY HOSPITALES	NO HAY RECURSOS PARA CONSTRUCCIÓN POR PARTE DE GOBIERNO, FALTA DE ESPECIALISTAS MÉDICOS EN LA ZONA, CARO EL SERVICIO MÉDICO	EN LA ZONA DEL CAÑÓN DE TLALTENANGO	PROYECTO DE CONSTRUCCIONES DE HOSPITALES PRIVADOS, MÁS DEMANDA MENOR SERÁ EL COSTO DE SERVICIOS MÉDICOS	4	

Fuente: Taller de Consulta GTM, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 1.5c Problemática Ambiental y de Infraestructura



Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

Uno de los problemas más relevantes para los participantes del taller en cuestión ambiental es la falta de aprovechamiento de los escurrimientos de agua con que cuenta la región, ya que es una de las zonas con mayor cantidad de mantos acuíferos, sin embargo, solo es de paso, ya que sus caudales están comprometidos para abastecer la zona norte del Estado de Jalisco.

La falta de equipamiento básico es otro de los problemas identificados con mayor deficiencia, ya que no se cuenta con suficientes servicios de salud, comunicación, recolección de basura y transporte.

La contaminación del suelo destaca dentro de las adversidades de la región sur, ya que la erosión ha dejado daños irreversibles a más del 30% de los campos agrícolas explotados hace una década.

Cuadro 1.5c Problemática Ambiental y de Infraestructura para el desarrollo de la Región

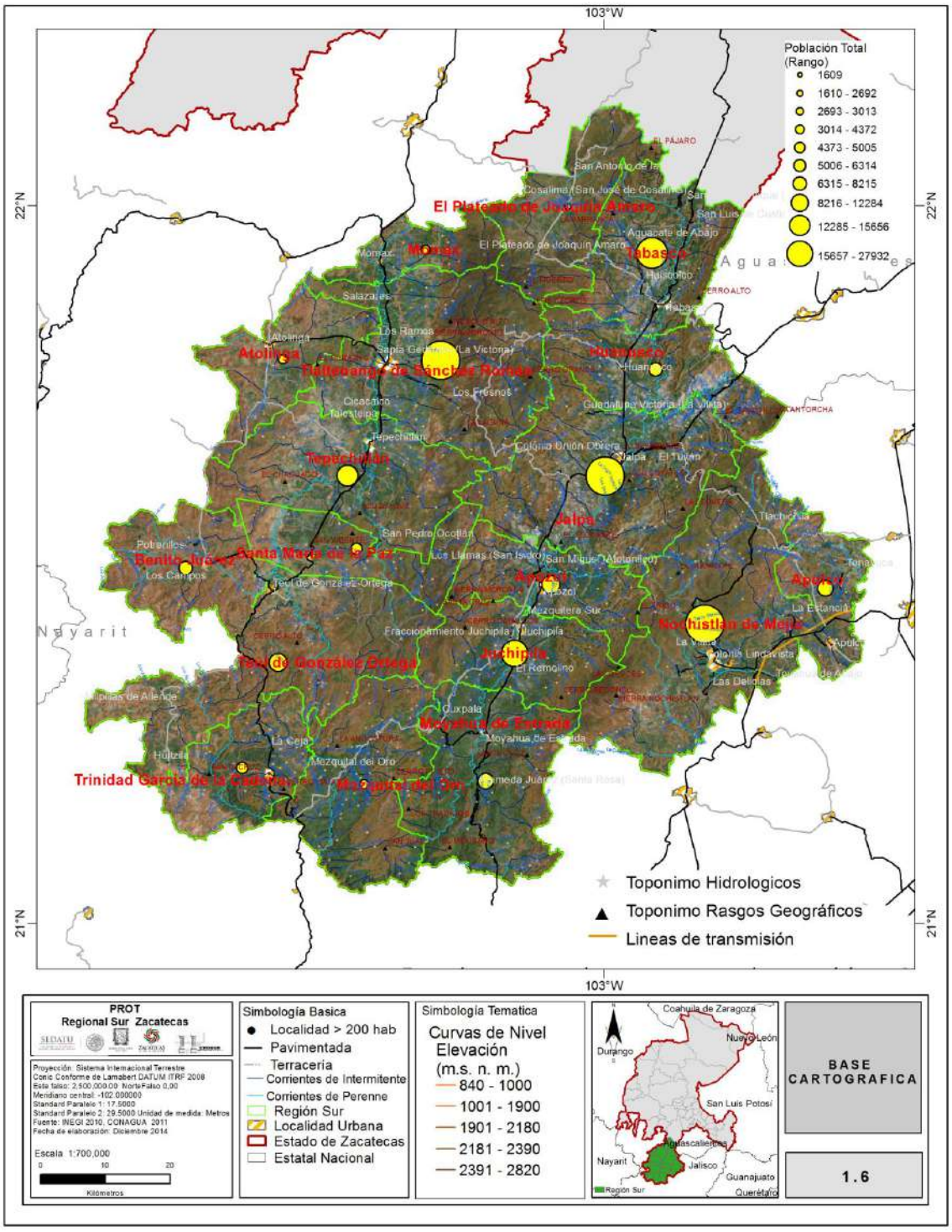
TEMA O SECTOR	DEFINICIÓN DE PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	SITIO DONDE SE PRESENTA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	PRIORIDAD DE ATENCIÓN	POTENCIALIDADES
AMBIENTAL E INFRAESTRUCTURA	• CONTAMINACIÓN POR LADRILLERAS	NO HAY INFRAESTRUCTURA CARRETERA	REGIÓN SUR	ZONIFICACIÓN PARA LADRILLERAS	5	RECURSOS HIDRÁULICOS, USO DE AGUA, PRESA DEL CHIQUE PARA ECOTURISMO, PRODUCCIÓN DE TILAPIA
	• FALTA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	NO HAY EMPLEOS ESTABLES, BUSCAN MEJORAR EL NIVEL DE VIDA, VIVIR EN ZONAS RURALES	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS TRATADORAS EN CIERTOS PUNTOS DE LA REGIÓN	4	
	• NO HAY RELLENOS SANITARIOS	FALTA DE NEGOCIOS, NO HAY INVERSIÓN, NO HAY OFERTA	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS DE ACUERDO A SU DEMANDA DE DESECHOS	3	
	• EROSIÓN	DEFORESTACIÓN, MALOS USOS AGRARIOS, POSIBLES SEQUÍAS, OTRAS ACTIVIDADES HUMANAS	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	PLAN DE REFORESTACIÓN, ELEVACIONES DE PRESAS Y/O BORDOS	1	
	• MANTENIMIENTO DE POZOS	NO INVERSIÓN DE PERSONAL, MAQUINARIA O EQUIPO PARA EL MANTENIMIENTO DE POZOS	EN LA MAYOR PARTE DE LA REGIÓN	USO DE TECNOLOGÍA PARA EL MANTENIMIENTO DE POZOS PARA ECONOMIZAR SU MANTENIMIENTO	2	

Fuente: Taller de Consulta. Captura propia GCCROBER, 2014.

1.6 BASES CARTOGRÁFICAS

La cartografía básica para la realización del presente Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Zona Sur, cuenta con los límites municipales, toponimia y límites estatales en su caso. Incluye las localidades de la Región por rango poblacional, principales vialidades y curvas topográficas.

Mapa 1.6 Región Sur, Estado de Zacatecas.



Fuente: INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

FASE II. DIAGNOSTICO Y ESCENARIOS

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN

En este apartado se establecen las bases para la realización del PROT, ya que en él se analizan los aspectos de mayor relevancia que caracterizan la región y sus diversos componentes.

Su objetivo es sustentar de manera fidedigna los resultados del presente programa mediante una visión analítica de los recursos ambientales, medio físico, ubicación, aspectos socioeconómicos, culturales, equipamiento, infraestructura, riesgos, conflictos, aptitud y uso del suelo.

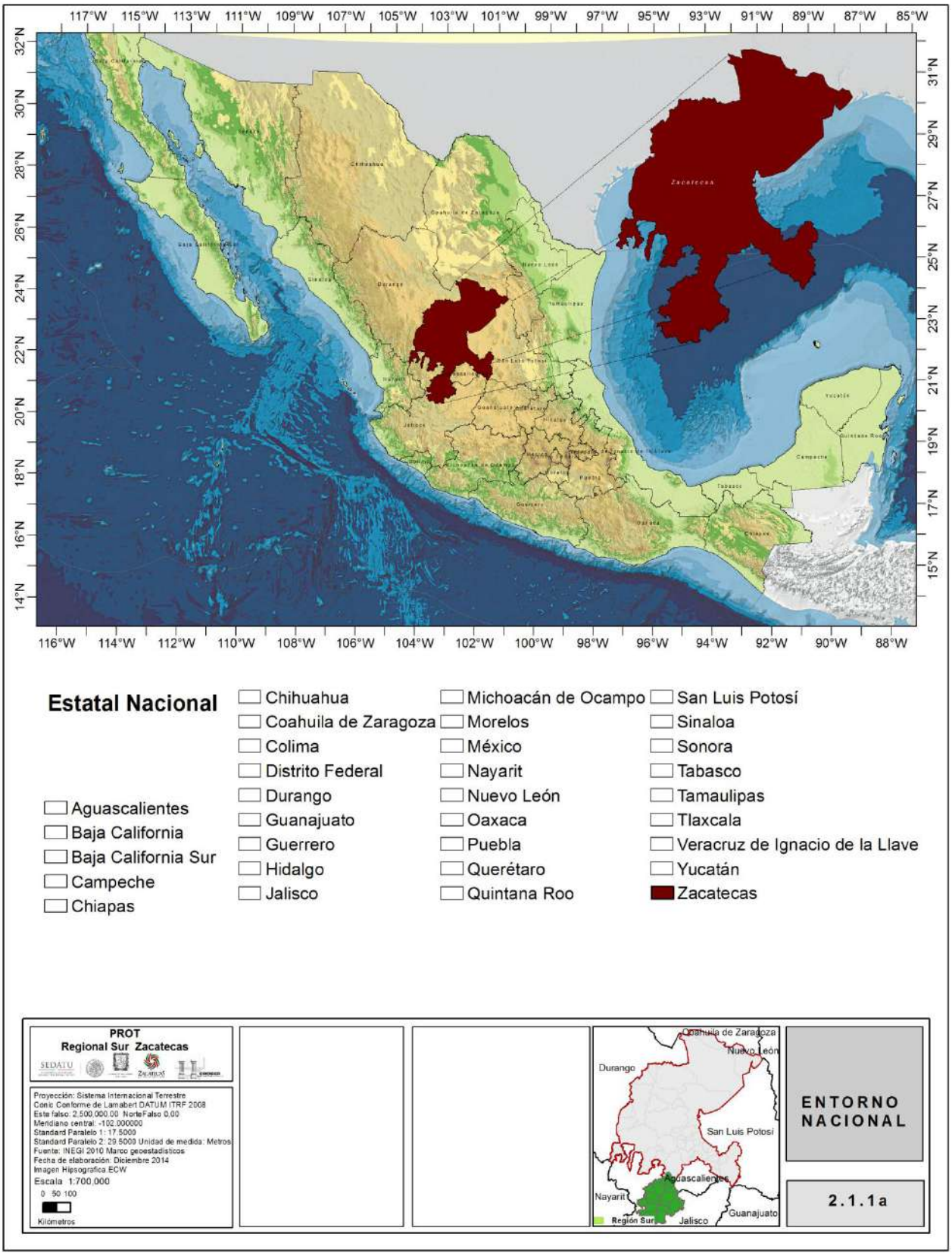
2.1.1 UBICACIÓN Y ENTORNO REGIONAL

El Estado de Zacatecas se localiza en la región centro-norte de la República Mexicana. Cuenta con una superficie de 75,539 km^2, una división política en 58 municipios y tiene frontera limítrofe con ocho entidades federativas del país, lo cual significa una ubicación geopolítica y económico-comercial estratégica en el territorio nacional. Zacatecas se integra dentro del Corredor Económico del Norte de México junto con Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Sinaloa y Tamaulipas.

Se caracteriza por su actividad minera y su producción industrial, agrícola, ganadera y de servicios. Sin embargo, en comparación a otras entidades federativas del país.

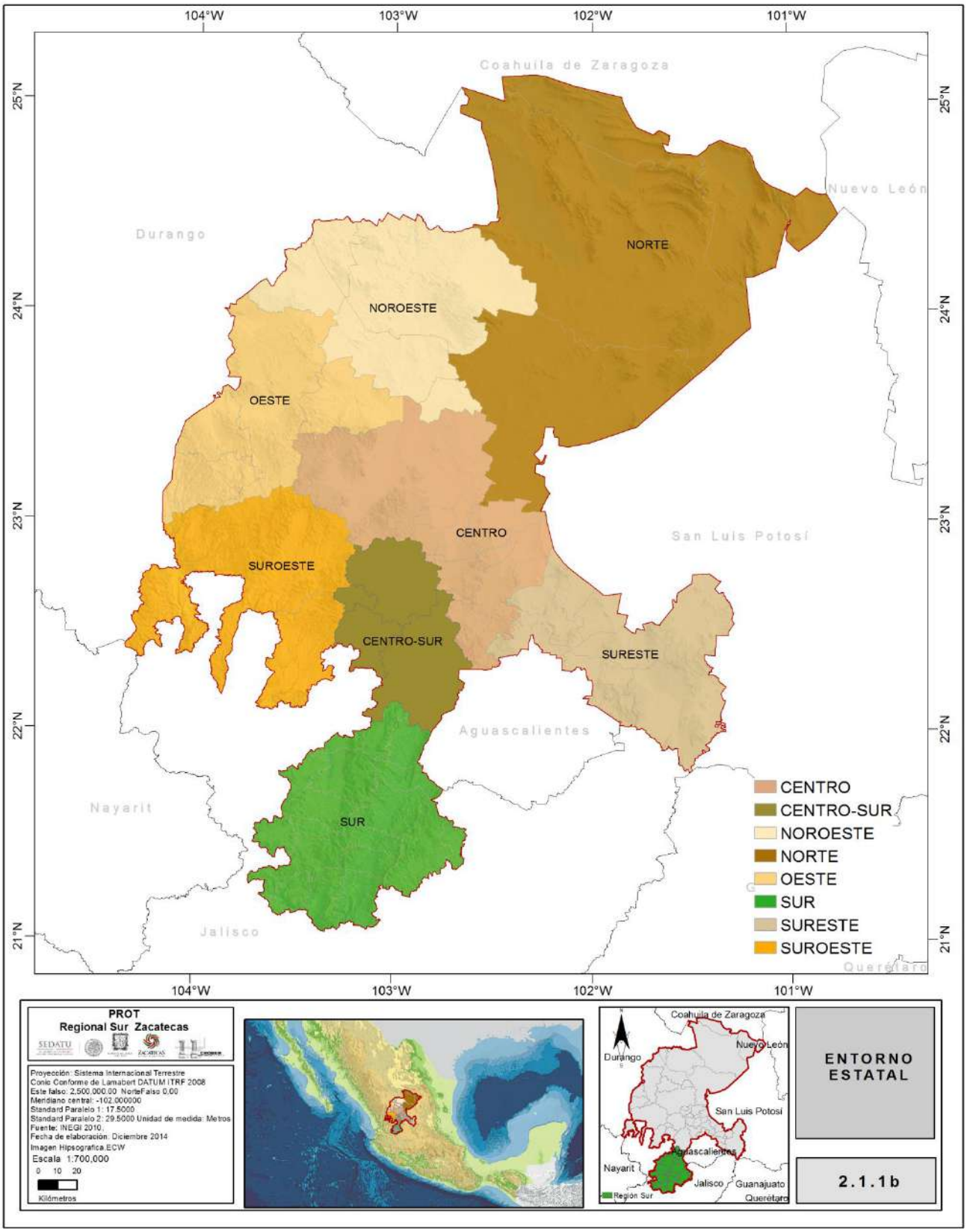
El Estado cuenta con una gran diversidad en los ecosistemas que lo conforman, pero podemos distinguir a la zona Sur como una de las de mayor riqueza tanto en su entorno físico como en su interacción con entidades de gran relevancia nacional que colindan con el Estado.

Mapa 2.1.1a Entorno Nacional

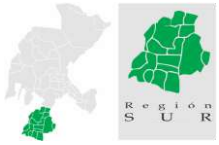


Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b Entorno Estatal



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.



De acuerdo a la regionalización dictada por el PEDUyOTZ se tomará como base la cartografía referente a la Región Sur integrada por los municipios de Apozol, Apulco, Atolinga Florencia de Benito Juárez, Huanusco, El Plateado de Joaquín Amaro, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango y Trinidad García de la Cadena.

A continuación, se describe la ubicación geográfica, la superficie y los datos generales de cada uno de los municipios que conforman la región.

Cuadro 2.1.1. Ubicación y entorno regional

DATOS / MUNICIPIOS	APOZOL	APULCO	ATOLINGA	FLORENCIA	JOAQUÍN AMARO	HUANUSCO
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	47	34	26	26	22	51
CABECERA MUNICIPAL:	APOZOL	APULCO	ATOLINGA	FLORENCIA	JOAQUÍN AMARO	HUANUSCO
POBLACIÓN MUNICIPIO	6,314.00	5,005.00	2,692.00	4,372.00	1,609.00	4,306.00
% POBLACIÓN RESPECTO AL ESTADO	0.42%	0.34%	0.18%	0.29%	0.11%	0.29%
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	2,626	1,526	1,601	2,768	486	1,695
LONGITUD:	103°05'27'' O	102°40'51'' O	103°27'53'' O	103°33'22'' O	103°05'31'' O	102°58'22'' O
LATITUD:	21°28'13'' N	21°23'09'' N	21°48'17'' N	21°30'14'' N	21°56'05'' N	21°46'23'' N
ALTITUD MSNM:	1,274	1,790	2,120	2,178	2,366	1,517
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES (*):	RURAL	RURAL	RURAL	SEMIURBANO	RURAL	RURAL

Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

DATOS / MUNICIPIOS	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	MOYAHUA DE ESTRADA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	124	34	61	21	46	155
CABECERA MUNICIPAL:	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	MOYAHUA DE ESTRADA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
POBLACIÓN MUNICIPIO	23,557.00	12,284.0	2,584.00	2,529.00	4,563.00	27,932.00
% POBLACIÓN RESPECTO AL ESTADO	1.58%	0.82%	0.17%	0.17%	0.31%	1.87%
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	14,199	6,035	1,147	1,626	2,132	16,562
LONGITUD:	102°58'46''O	103°07'03'O	103°21'46'' O	103°18'45O	103°09'57''O	102°50'44''O
LATITUD:	21°37'53'' N	21°24'37'' N	21°13'00'' N	21°55'19'' N	21°15'50'' N	21°21'38'' N
ALTITUD MSNM:	1,384	1,249	1,220	1,654	1,163	1,872
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES (*):	SEMIURBANO	RURAL	RURAL	RURAL	RURAL	URBANO MEDIO

Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

DATOS / MUNICIPIOS	SANTA MARÍA DE LA PAZ	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	21	59	56	35	78	31
CABECERA MUNICIPAL:	SANTA MARÍA DE LA PAZ	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
POBLACIÓN MUNICIPIO	2,821.00	15,656.00	8,215.00	5,506.00	25,493.00	3,013.00
% POBLACIÓN RESPECTO AL ESTADO	0.19%	1.05%	0.55%	0.37%	1.71%	0.20%
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	1,684	7,317	4,600	3,374	16,396	2,269
LONGITUD:	103°24'22" O	102°54'48" O	103°19'26" O	103°27'42" O	103°18'13" O	103°27'52" O
LATITUD:	21°30'42" N	21°51'51" N	21°40'16" N	21°27'47" N	21°46'54" N	21°12'36" N
ALTITUD:	1,922 MSNM	1,506 MSNM	1,720 MSNM	1,900 MSNM	1,697 MSNM	1,744 MSNM
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES (*):	RURAL	RURAL	SEMIURBANO	SEMIURBANO	URBANO MEDIO	RURAL

Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

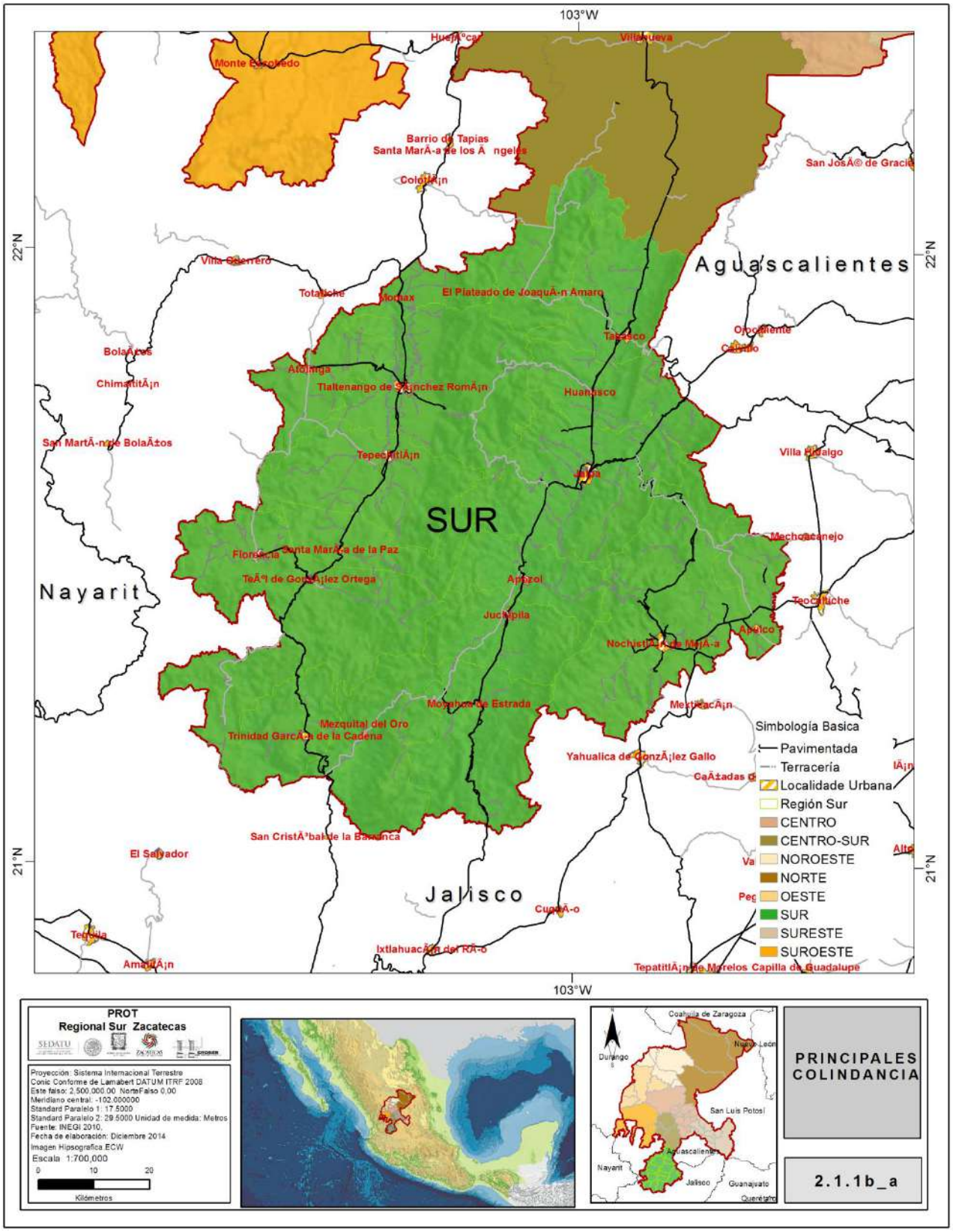
Como podemos apreciar, la Región Sur cuenta con municipios de rangos poblacionales muy diversos. La superficie de la región representa el 10.51% del total del Estado con 7,918 m2, mientras que su población comprende un total de 158,451 habitantes, lo que nos arroja un equilibrio en la proporción superficie - población.

Se cuenta con un total de 927 localidades mientras que sus cabeceras municipales concentran 55.56% de la población total de la Región Sur.

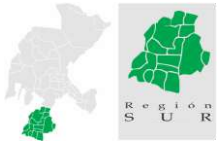
Es así como, de acuerdo al tamaño de las localidades donde se asienta la población podemos establecer que el 40 % de la población se ubica en localidades rurales, el 26% en semiurbanas y el 34% en localidades de tipo Urbano Medio.

De acuerdo a estos datos podemos concluìr en este apartado que la Región Sur concentra la mayor parte de su poblaciòn en las cabeceras municipales, sin embargo no todas las cabeceras estan consideradas como urbano medio o semiurbano.

Mapa 2.1.1c Principales Colindancias



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.



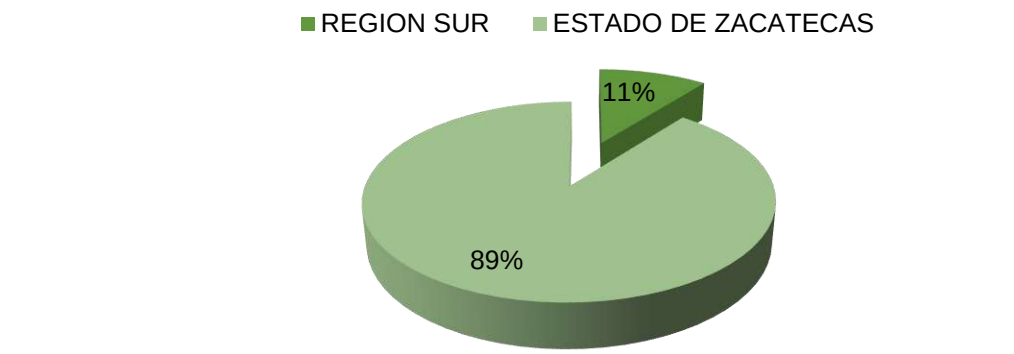
Cuadro 2.1.1a. Superficie por municipio

NO.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DEL MUNICIPIO EN KM²:	% DE SUPERFICIE QUE REPRESENTA CON RESPECTO AL ESTADO:
1	APOZOL	293	0.39
2	APULCO	202	0.27
3	ATOLINGA	281	0.37
4	FLORENCIA	329	0.44
5	JOAQUÍN AMARO	354	0.47
6	HUANUSCO	372	0.49
7	JALPA	718	0.95
8	JUCHIPILA	339	0.45
9	MEZQUITAL DEL ORO	486	0.65
10	MOMAX	162	0.21
11	MOYAHUA DE ESTRADA	540	0.72
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	878	1.17
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	278	0.37
14	TABASCO	410	0.54
15	TEPECHITLÁN	544	0.72
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	679	0.9
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	746	0.99
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	307	0.41
TOTAL REGIÓN SUR		**7,918.00**	**10.51**

Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

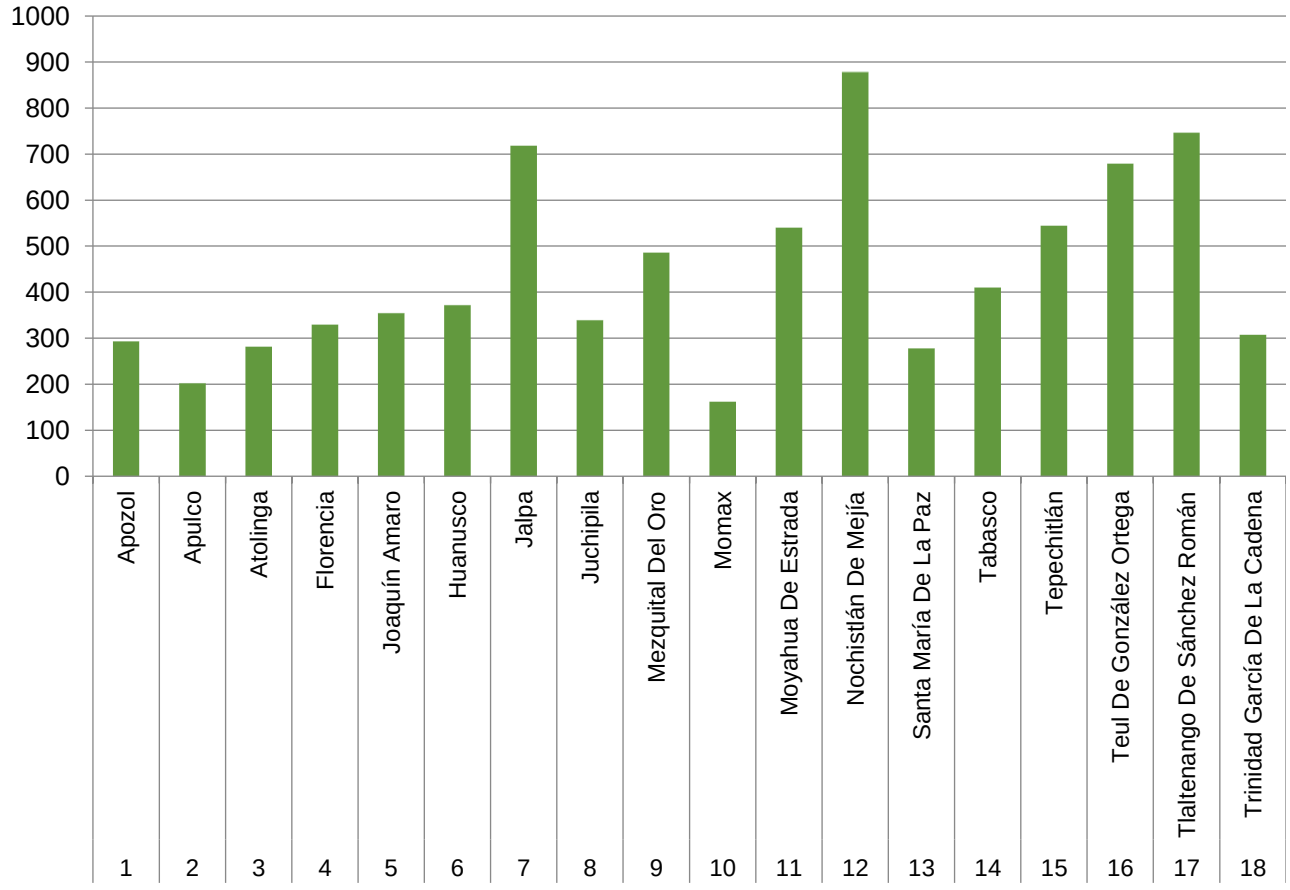
La Región Sur constituye un sistema geográfico, poblacional, urbano y económico que concentra la al 10.67% de la población del Estado y el 3.67% de la economía estatal respecto al PIB municipal. Su interacción con el Estado de Jalisco ha sido detonante en su desarrollo, así como la productividad agrícola que la caracteriza. En un radio menor a los 300 km se localizan la zona metropolitana de Zacatecas y la de Guadalajara, lo que le permite acceder a los mercados, sistemas educativos, vías de comunicación y todo lo que representa la conexión de ambas zonas.

Gráfica 2.1.1. Superficie por municipio



Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.1.1a. Superficie por municipio respecto al Estado de Zacatecas



Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.1b MOVILIDAD REGIONAL

La movilidad regional atiende a los desplazamientos que la población realiza de manera cotidiana dentro y fuera de la región donde podemos delimitar la influencia de los municipios que componen la Región Sur, así como de las regiones del Estado y sus Estados colindantes.

Para el caso de la Región Sur podemos determinar la influencia mediante el análisis de los diferentes factores que denotan la interacción regional, interregional, estatal y nacional enumerada a continuación:

1) **Intercambio comercial. -**El comercio en la región se establece como un servicio cotidiano, el desplazamiento para este fin es común en la región. Se identifican como principales grupos de intercambio comercial los siguientes:
    - Tlaltenango, Momax, Atolinga, Tepechitlán; con franco intercambio exterior a la capital de Zacatecas, Colotlán y Guadalajara.
    - Teúl de González Ortega, Santa María y Florencia de Benito Juárez; con intercambio exterior a Guadalajara.
    - Jalpa, Juchipila, Huanusco, Tabasco, Apozol, Moyahua de Estrada; con comercio cotidiano hacia Aguascalientes y Guadalajara.
    - Nochistlán y Apulco con comercio exclusivamente externo con Jalisco y Aguascalientes.
    - Trinidad García de la Cadena y Mezquital del Oro cuentan con poco intercambio comercial interno y mayor influencia de Jalisco.

Cuadro 2.1.1b Flujos comerciales e Intercambio

ORIGEN	DESTINO	PRODUCTO	VOLUMEN ESTIMADO
APOZOL	AGUASCALIENTES	JITOMATE, MAÍZ, CALABACITA, TRIGO, SORGO, PEPINO	ND
	GUADALAJARA		
APULCO	AGUASCALIENTES	MAÍZ, CHILE, FRIJOL, TOMATE VERDE, TOMATE ROJO, GANADO PORCINO EN PIE Y AVICULTURA	ND
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO		
ATOLINGA	ZACATECAS	GANADO BOVINO DOBLE PROPÓSITO Y MAÍZ FORRAJERO	ND
	COLOTLÁN		
	GUADALAJARA		
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	GUADALAJARA	GANADO BOVINO, PORCINO, OVINO, MAÍZ FORRAJERO, DURAZNO	ND
JOAQUÍN AMARO	VILLANUEVA Y TABASCO	MAÍZ, FRIJOL, AVENA, TRIGO Y GANADO OVINO	ND
	AGUASCALIENTES		
HUANUSCO	AGUASCALIENTES	MAÍZ, TOMATE VERDE, TOMATE ROJO, PEPINO, CALABACITA, SORGO	ND
	GUADALAJARA		
JALPA	AGUASCALIENTES	GUAYABA, MAÍZ, TOMATE VERDE, TOMATE ROJO, PEPINO, CALABACITA, SORGO	ND
	GUADALAJARA		
JUCHIPILA	AGUASCALIENTES	MAÍZ, CACAHUATE, CAMOTE, CALABACITA, CEBOLLA, TOMATE ROJO	746 TON
	GUADALAJARA		
MEZQUITAL DEL ORO	INTERNO REGIÓN SUR	AGAVE, MAÍZ, GANADO BOVINO	ND
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO		
MOMAX	ZACATECAS	MAÍZ, CACAHUATE, GANADO BOVINO	ND
	COLOTLÁN		
	GUADALAJARA		

ORIGEN	DESTINO	PRODUCTO	VOLUMEN ESTIMADO
MOYAHUA DE ESTRADA	AGUASCALIENTES	AGAVE, MAÍZ, GANADO BOVINO	ND
	GUADALAJARA		
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	AGUASCALIENTES	MAÍZ, FRIJOL, CAMOTE, CACAHUATE, FRESA, GANADO BOVINO, GANADO PORCINO Y OVINO	ND
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO		
SANTA MARÍA DE LA PAZ	GUADALAJARA	MAÍZ, FRIJOL, AVENA, TRIGO Y GANADO BOVINO, EQUINO, PORCINO.	ND
TABASCO	AGUASCALIENTES	MAÍZ, TOMATE VERDE, TOMATE ROJO, PEPINO, CHILE, SORGO	ND
	GUADALAJARA		
TEPECHITLÁN	ZACATECAS	MAÍZ FORRAJE Y GANADO BOVINO	ND
	COLOTLÁN		
	GUADALAJARA		
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	GUADALAJARA	GANADO BOVINO	ND
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	ZACATECAS	MAÍZ, CACAHUATE, FRIJOL, GANADO BOVINO.	ND
	COLOTLÁN		
	GUADALAJARA		
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	INTERNO REGIÓN SUR	AGAVE, MAÍZ, GANADO BOVINO	ND
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO		

Fuente: Base de datos INAFED. Captura propia GCCROBER, 2014.

2) **Puntos nodales. -** Los puntos nodales son los centros donde convergen diversas actividades del quehacer cotidiano, ya sean comerciales, educativas o de gestión administrativa. Para identificar los centros nodales de la Región Sur, los clasificaremos de acuerdo a su nivel de influencia:

- **Punto Nodal de Alta influencia:** Capital de Zacatecas, Guadalajara y capital de Aguascalientes.
- **Punto Nodal de Media influencia:** Jalpa, Tlaltenango y Villanueva.
- **Punto Nodal de Baja influencia:** Tepic Nayarit.

3) **Zonas Logísticas**. - Se refieren a aquellas zonas que por su ubicación se han convertido en puntos de transferencia o distribución para beneficio de toda la región. Se clasifican en:

- **Internas:** Tabasco, Tlaltenango, Jalpa, Teúl de González Ortega, Nochistlán y Moyahua.
- **Externas:** Colotlán, Huejuquilla, Teocaltiche, Guadalajara, Aguascalientes, y Tepic.

4) **Movimientos laborales. -** El desplazamiento laboral se equipará al intercambio comercial, con la diferencia de la estancia permanente en la mayor parte de las ocasiones.

5) **Traslados por estudios. -** Se identifican tres zonas de influencia de mayor relevancia: al oriente de la región la población estudiantil se desplaza a la Ciudad de Aguascalientes; del poniente y norte de la región se desplazan a la Ciudad de Zacatecas; el resto de la población tiende a realizar sus estudios en la Cd. de Guadalajara.

6) **Movimiento por gestiones administrativas. -** Para la gestión y manejo de los servicios administrativos, la población se desplaza de manera regular a las cabeceras municipales; sin embargo, existen gestiones especializadas que únicamente son ejecutables en la Ciudad de Zacatecas, como capital del Estado.

7) **Movimiento de mercancías. -** En general este movimiento es uno de los más cotidianos y se desarrolla de manera específica entre las comunidades y las cabeceras municipales.

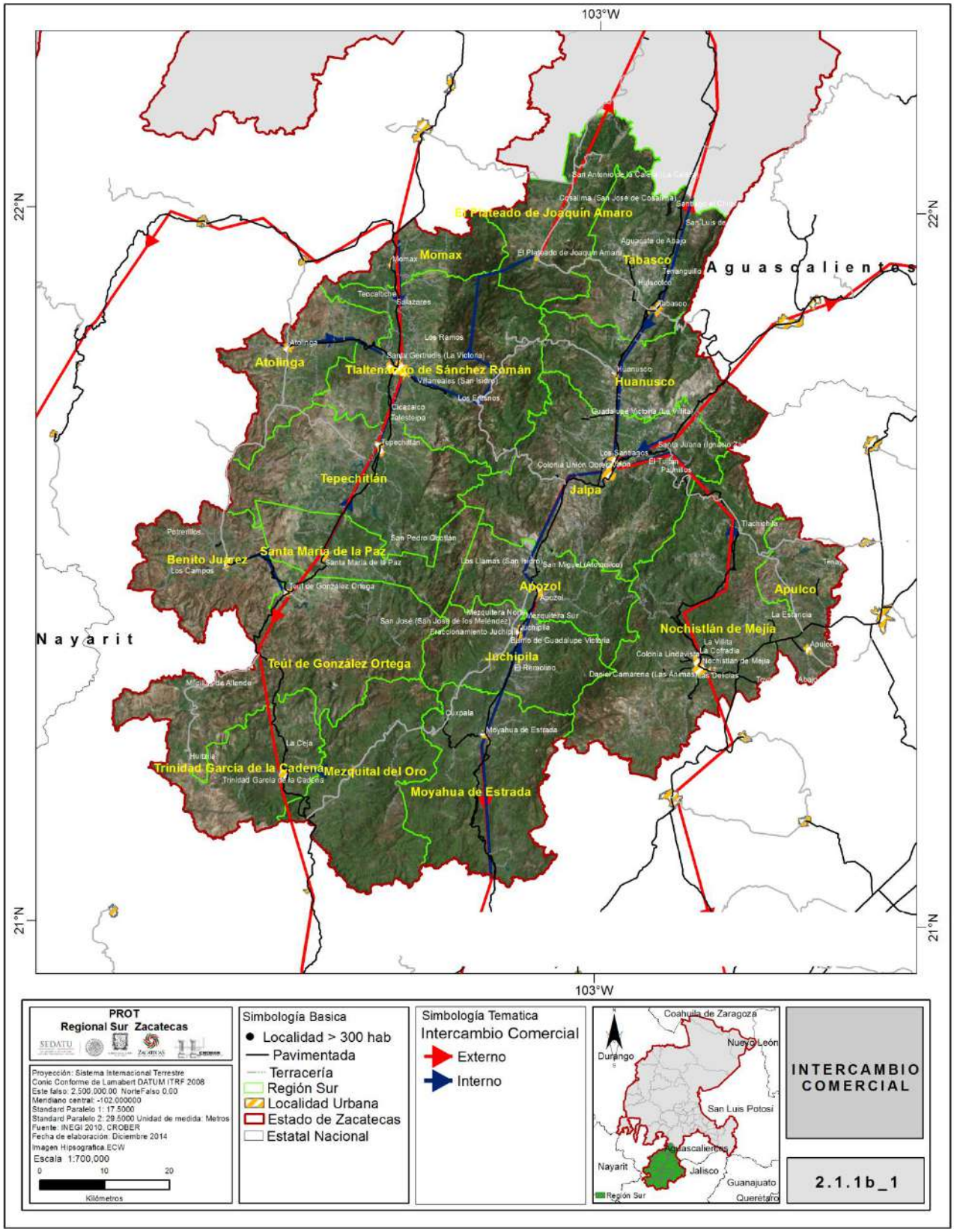
Cuadro 2.1.1c Movilidad regional (educativa, laboral y mercancías)

ORIGEN	PUNTOS NODALES	EDUCATIVO	LABORAL	TRANSPORTE Y MERCANCÍAS
APOZOL	ZACATECAS	X		X
	AGUASCALIENTES	X	X	X
	GUADALAJARA		X	X
APULCO	AGUASCALIENTES	X	X	X
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO	X		
ATOLINGA	ZACATECAS	X		
	COLOTLÁN	X		
	GUADALAJARA	X	X	X
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	GUADALAJARA	X		X
JOAQUÍN AMARO	ZACATECAS	X	X	X
	VILLANUEVA Y TABASCO		X	X
	AGUASCALIENTES	X	X	X
HUANUSCO	ZACATECAS	X		X
	AGUASCALIENTES	X	X	X
	GUADALAJARA	X	X	
JALPA	ZACATECAS	X	X	X
	AGUASCALIENTES	X		X
	GUADALAJARA	X	X	X
JUCHIPILA	ZACATECAS	X	X	
	AGUASCALIENTES	X	X	X
	GUADALAJARA	X	X	X
MEZQUITAL DEL ORO	INTERNO REGIÓN SUR	X		X
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO	X	X	X
MOMAX	ZACATECAS			
	COLOTLÁN	X	X	X
	GUADALAJARA	X	X	X
MOYAHUA DE ESTRADA	ZACATECAS	X		X
	GUADALAJARA	X	X	X
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	ZACATECAS	X		X
	AGUASCALIENTES	X	X	X
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO	X		X
SANTA MARÍA DE LA PAZ	GUADALAJARA	X	X	X
TABASCO	ZACATECAS	X	X	X
	AGUASCALIENTES	X	X	X
	GUADALAJARA	X		X
TEPECHITLÁN	ZACATECAS	X		X
	COLOTLÁN	X	X	X
	GUADALAJARA	X	X	
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	GUADALAJARA	X	X	X
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	ZACATECAS	X	X	X
	COLOTLÁN	X		X
	GUADALAJARA	X	X	X
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	INTERNO REGIÓN SUR	X		X
	DIVERSOS MUNICIPIOS JALISCO	X		X

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

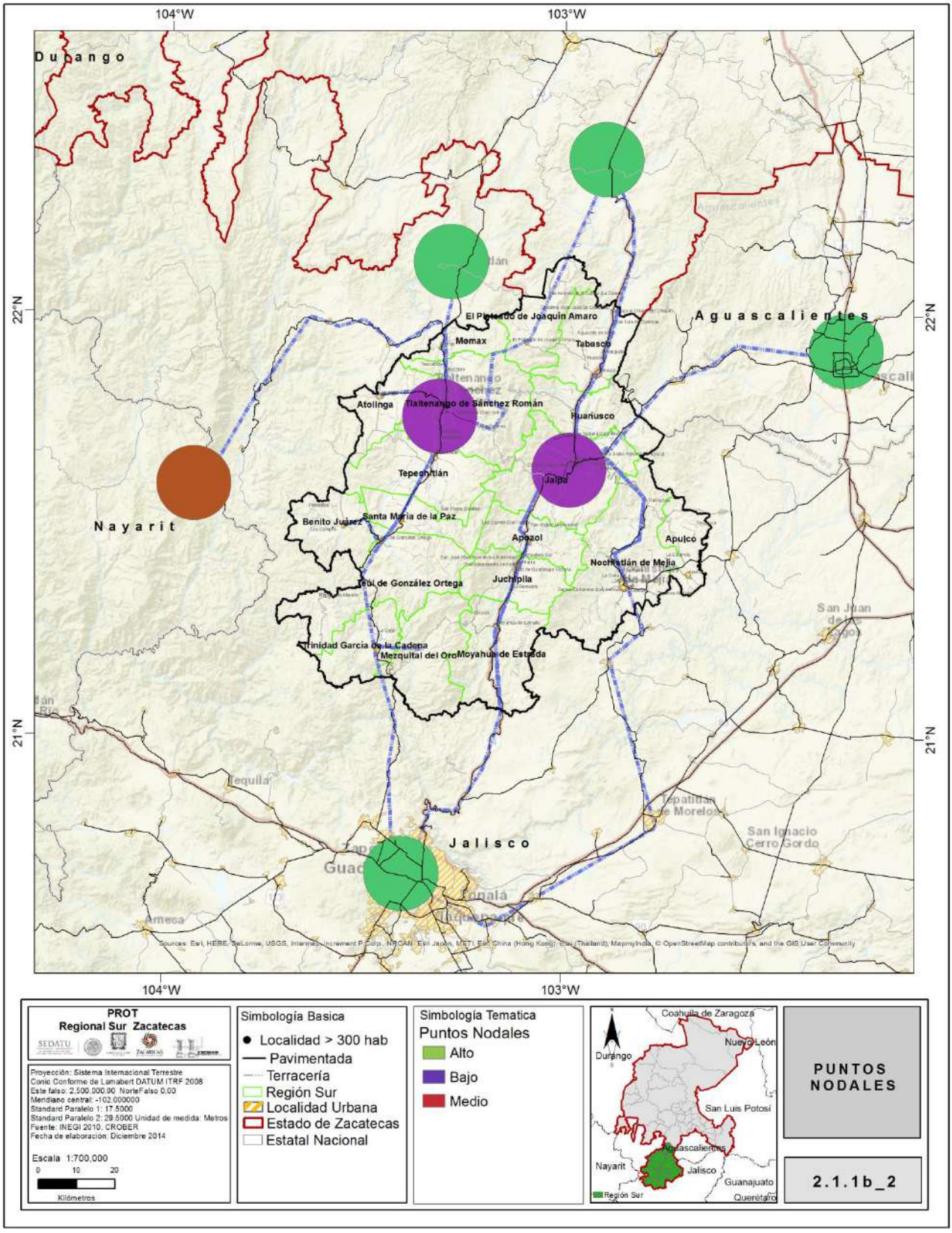
A continuación, se describe de manera cartográfica cada uno de los aspectos antes descritos, los cuales en su conjunto representan claramente la influencia de la Región y su relación específica con el entorno.

Mapa 2.1.1b_1 Intercambio comercial (Flujos comerciales)



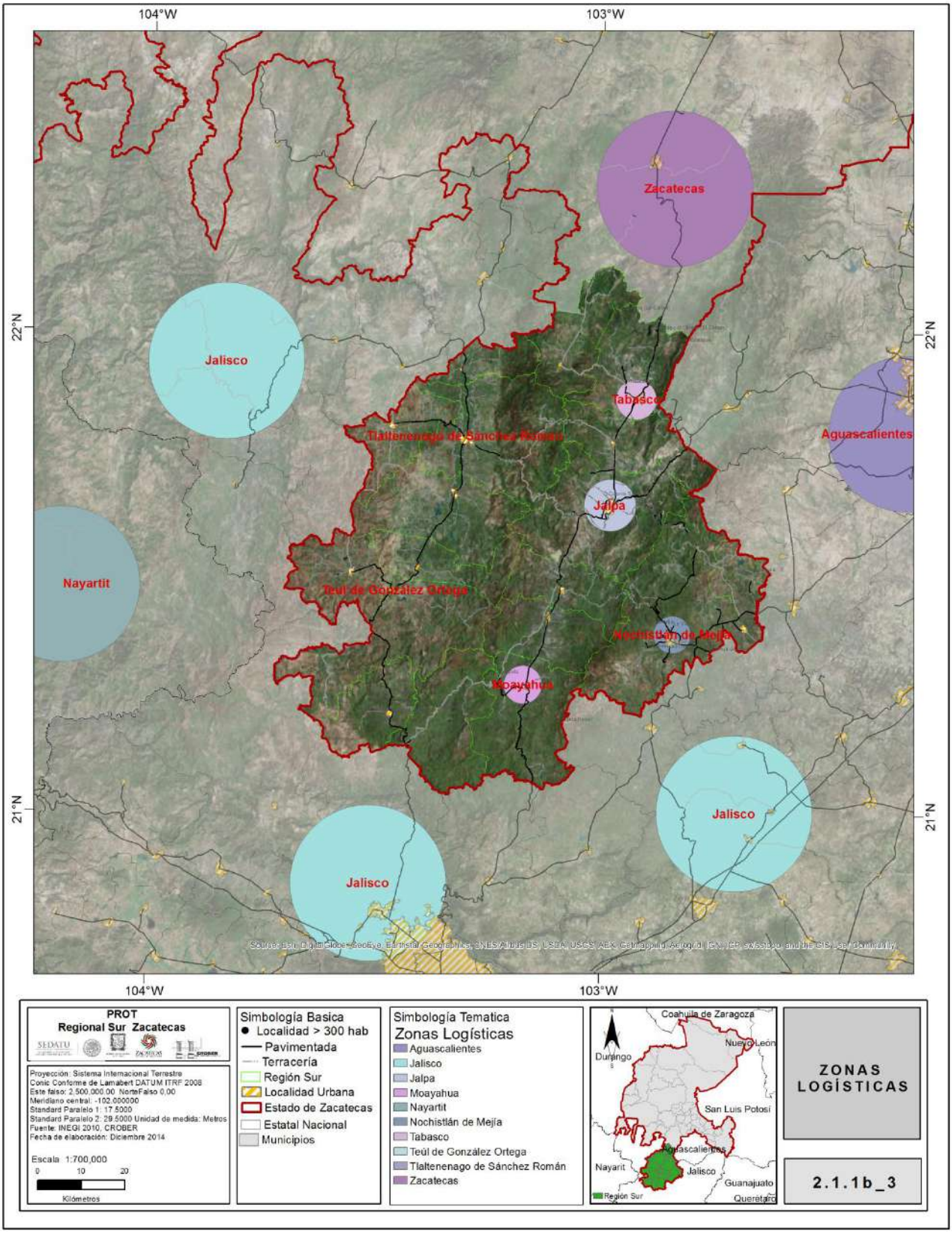
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_2 Puntos nodales



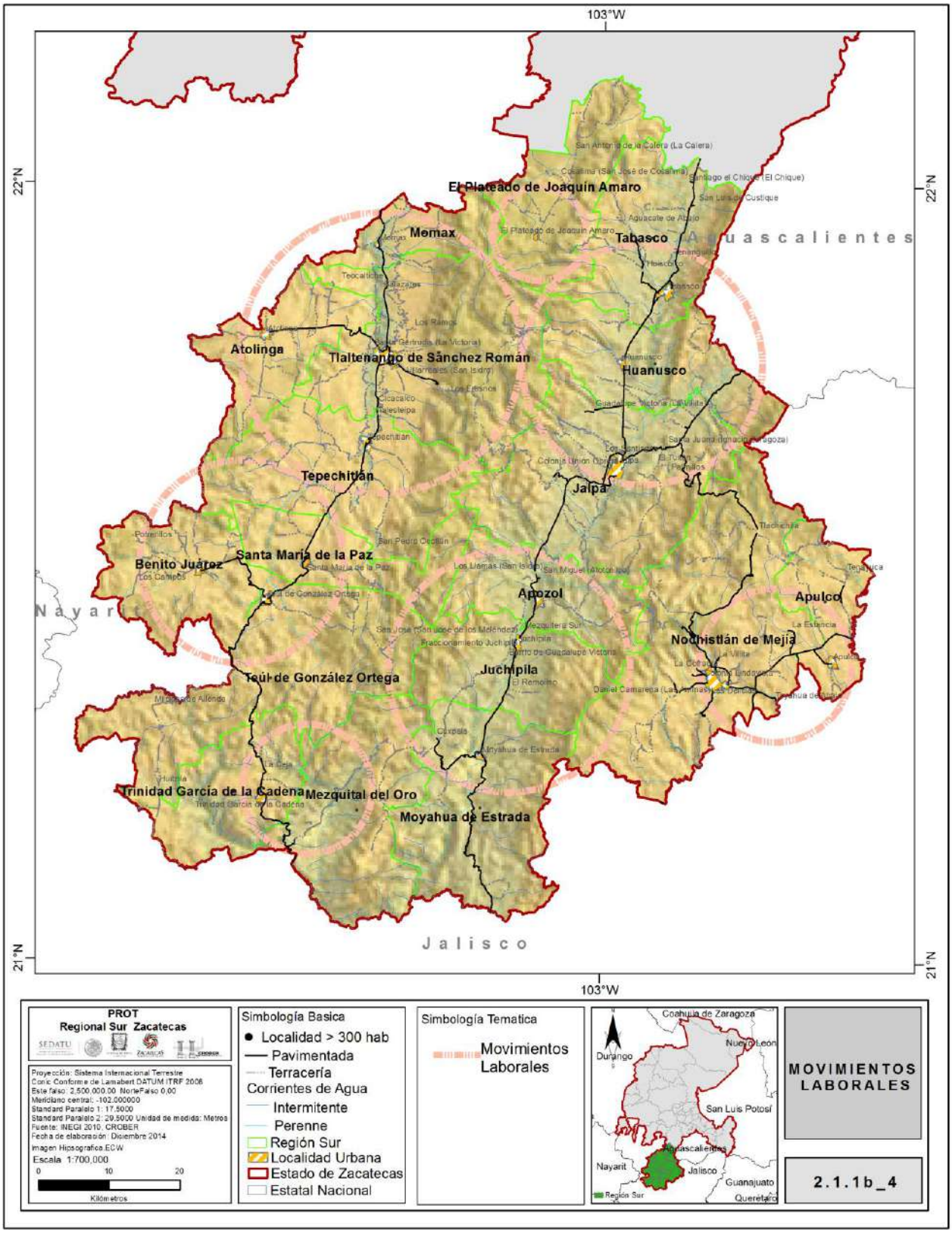
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_3 Zonas Logísticas



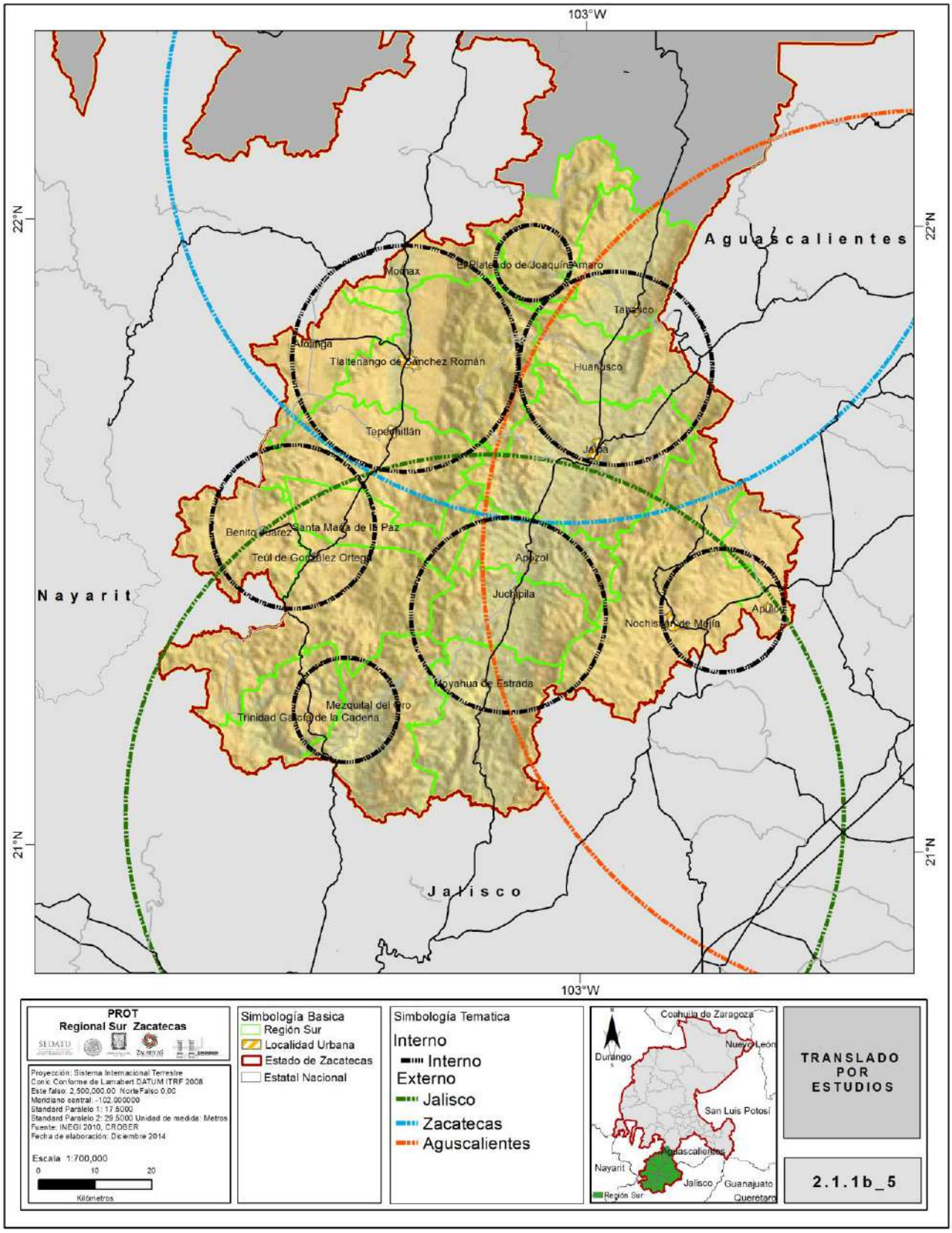
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_4 Movimientos Laborales



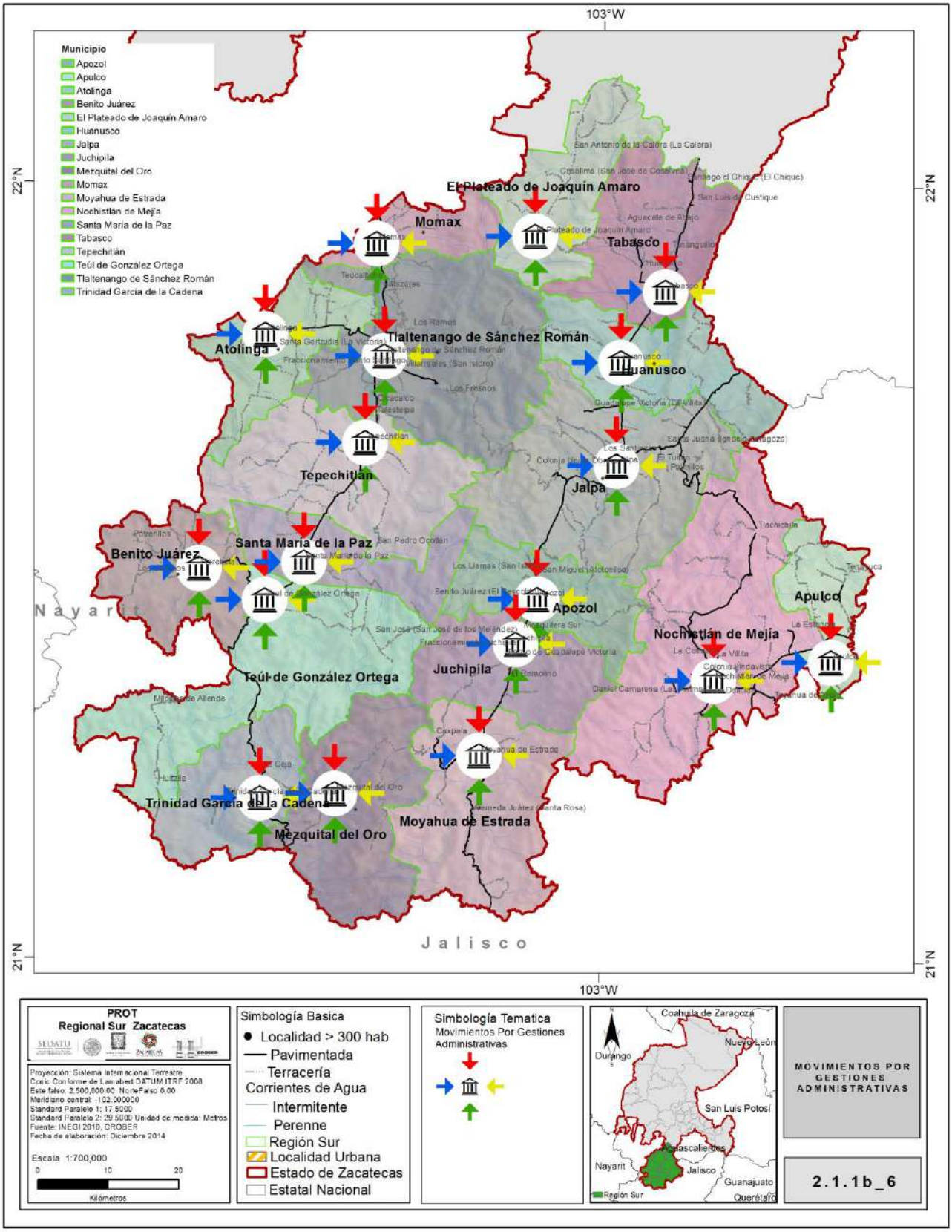
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_5 Traslado por Estudios



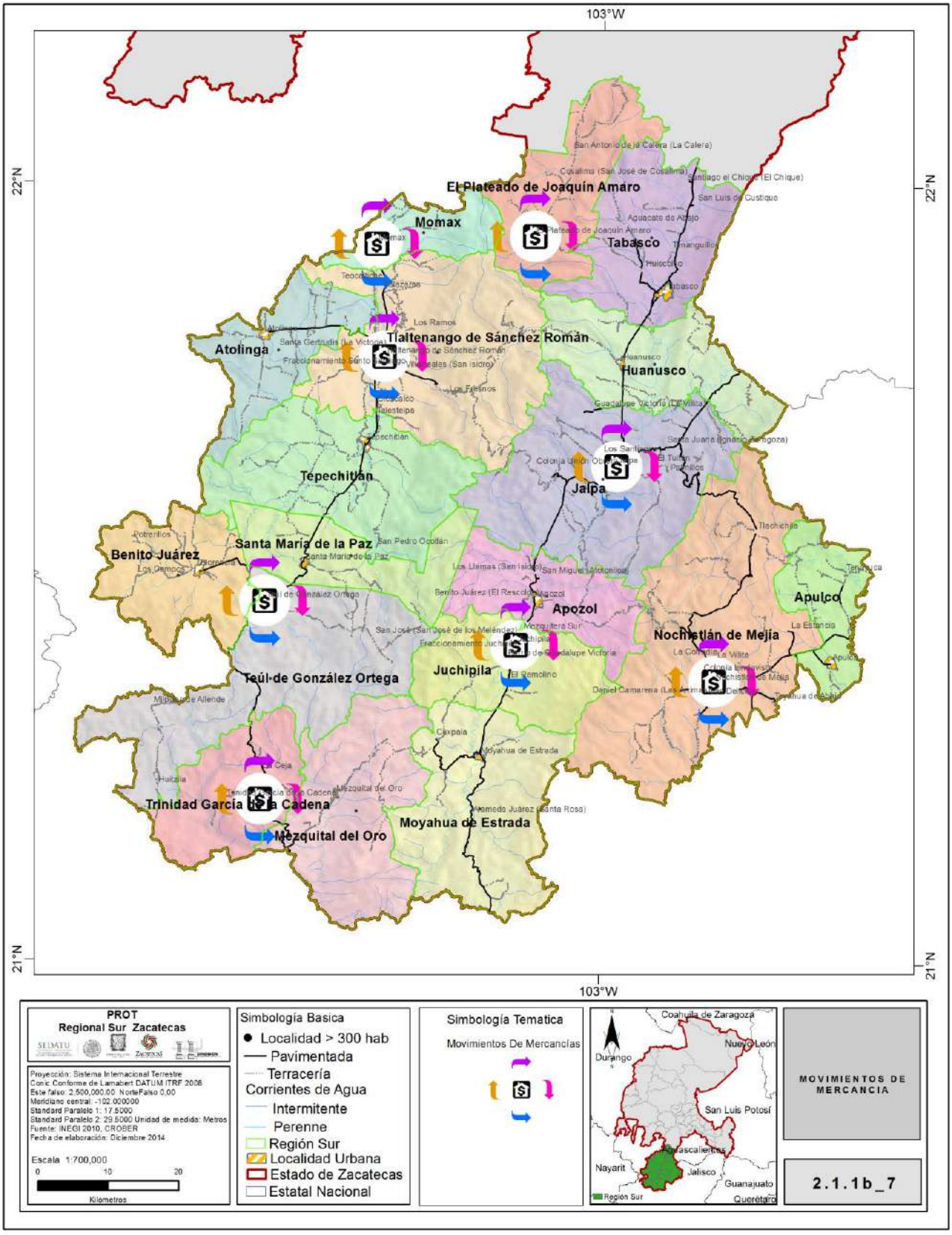
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_6 Movimiento por Gestiones Administrativas



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.1b_7 Movimiento de Mercancías



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

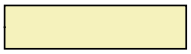
2.1.2a CLIMA

Una de las principales características de esta región es el tipo de clima que predomina en el respecto al resto del Estado de Zacatecas. De acuerdo con las clases climáticas, Zacatecas presenta tres tipos: Árido, Templado y Cálido, con diferentes subtipos de acuerdo con la nomenclatura y clasificación de climas adaptada para México (Enriqueta García 1981) *.

En el territorio de la Región Sur encontramos, a diferencia de las otras regiones, los tres tipos de clima con la siguiente descripción por subtipos:



Cálido subhúmedo: Se caracteriza porque en él se registran precipitaciones entre 1,000 y 2,000 mm anuales y temperaturas que oscilan de 22° y 26°, con regiones en donde superan los 26°C. Se localiza al sureste de Trinidad García de la Cadena, al este y sur de Mezquital del Oro y al suroeste de Moyahua de Estrada, con una superficie total no mayor al 5% de la superficie de la región. Presión atmosférica promedio 1016mb.



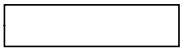
Semiseco muy cálido: se caracteriza por la circulación de los vientos, lo cual provoca escasa nubosidad y precipitaciones de 300 a 600 mm anuales, con temperaturas en promedio de 22° a 26° C, sin embargo, entre los meses de abril a agosto se presentan máximas en la temperatura que rebasan los 40ºC. Este clima se localiza principalmente en los valles ubicados al centro de Moyahua de Estrada, Juchipila y Apozol. Presión atmosférica promedio 1020mb.



Semiseco-semicálido: la temperatura media anual es mayor a 18ºC, temperatura del mes más frío menor de 18ºC, temperatura del mes más caliente mayor de 22ºC. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Se ubica principalmente en Apozol, Jalpa, Huanusco, Tabasco y en menor proporción en los municipios de Juchipila y Moyahua de Estrada. Presión atmosférica promedio 1015mb.



Semiseco templado: temperatura media anual entre 12ºC y 18ºC, temperatura del mes más frío entre -3ºC y 18ºC, temperatura del mes más caliente menor de 22ºC. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Se presenta en el extremo oriente de Tabasco en una zona muy delimitada y al oeste de Joaquín Amaro representando casi la mitad del territorio de dicho municipio. Presión atmosférica promedio 1012mb.



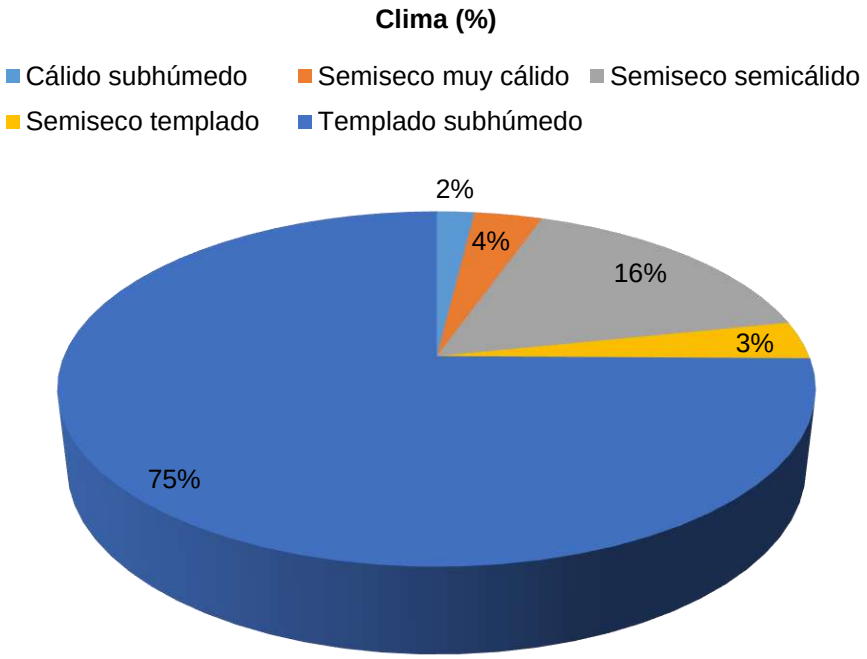
Templado subhúmedo: temperatura media anual entre 12ºC y 18ºC, temperatura del mes más frío entre -3ºC y 18ºC y temperatura del mes más caliente bajo 22ºC. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Presión atmosférica promedio 1020 mb.

Cuadro 2.1.2a Clima

CLIMA	SUPERFICIE (HAS)	% RESPECTO A LA REGIÓN SUR
CÁLIDO SUBHÚMEDO	15079.05	1.92
SEMISECO MUY CÁLIDO	27186.60	3.47
SEMISECO SEMICÁLIDO	128402.82	16.37
SEMISECO TEMPLADO	26994.12	3.44
TEMPLADO SUBHÚMEDO	586635.48	74.80
REGIÓN SUR	**784298.06**	**100.00**

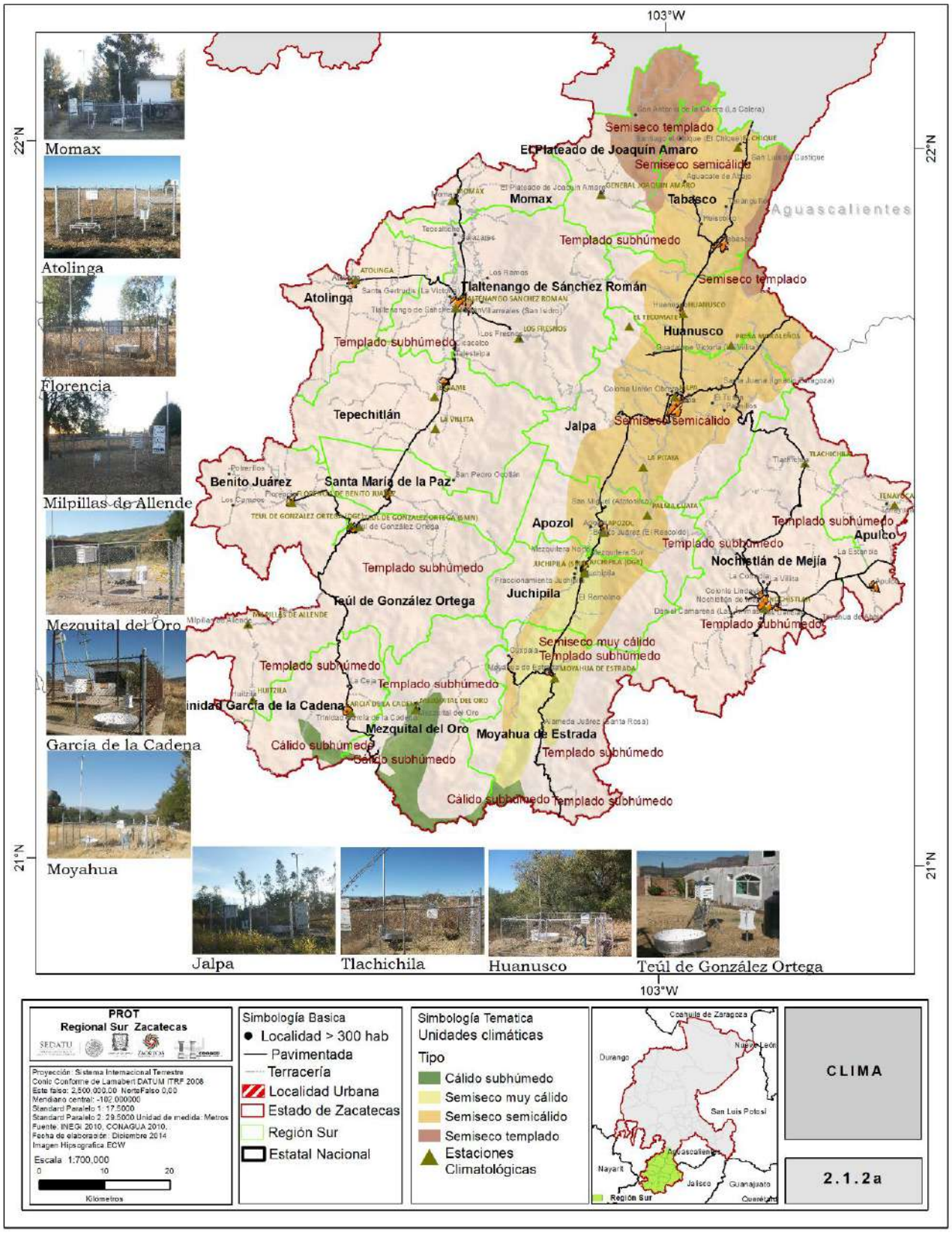
Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.1.2a. Porcentaje de clima en la región



Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2a Condiciones Climáticas



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2b ELEMENTOS CLIMATOLÓGICOS

Como elementos climatológicos identificamos la temperatura máxima, media y mínima anual de acuerdo con el tipo de clima en cada zona, así como la precipitación pluvial, el grado de humedad, los días con lluvia y otros factores que determinan las características propias de la región.

Como podemos observar, la mayor parte de las estaciones meteorológicas coinciden en un rango máximo de temperatura q oscila entre los 26 y los 32ºC, con precipitaciones pluviales máximas mensuales en un rango de 280 y 480 mm siendo los meses de junio y julio los que presentan las máximas correspondientes.

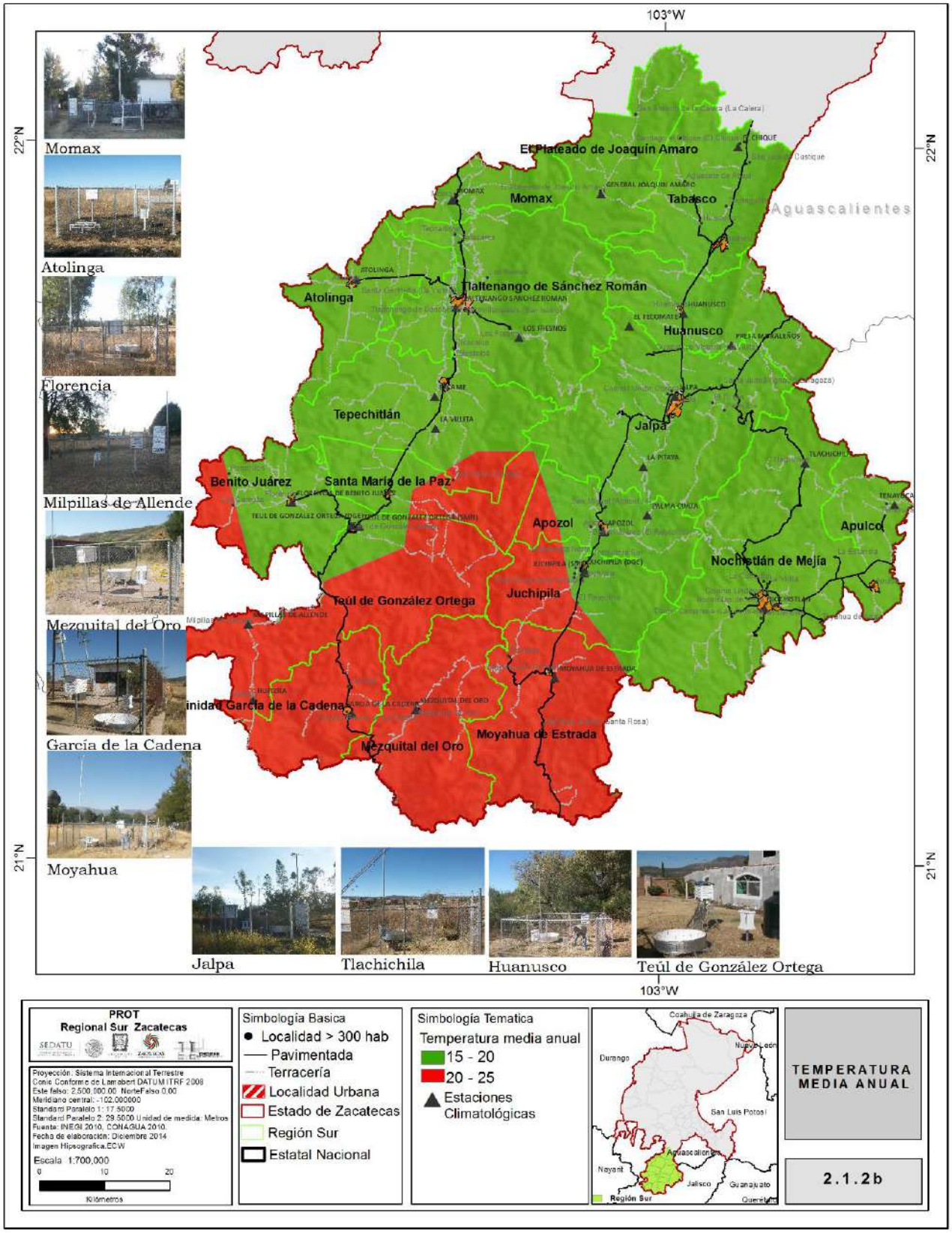
Cuadro 2.1.2b Elementos climatológicos por municipio.

ELEMENTOS CLIMÁTICOS	APULCO	HUANUSCO	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
TEMPERATURA												
MAX	26.8	30.1	29.9	32.1	31.6	29.2	27.1	29.8	28.1	28	27.5	27.6
MEDIA	17.7	19.8	19.8	22.3	22.1	18.8	18.2	21.2	18.4	18.6	17.9	18.4
MIN	8.7	9.6	9.8	12.6	12.5	8.4	9.3	12.6	8.7	9.1	8.2	9.1
PRECIPITACION												
NORMAL ANUAL	655.2	578.6	639.1	709.8	804.3	585.9	671.2	551.3	741.5	887.9	716.3	854
MÁXIMA MENSUAL	482.5	350	310	354.1	371.5	258.8	463	418.8	413.3	334	368	366
EVAPORACION												
NORMAL	1814.6	2079.9	2022.4	2310.8	2019.2	1648.3	2081.7	2165.6	1765.1	1843.2	1822.3	1672
FENOMENOS METEOROLOGICOS												
DÍAS CON LLUVIA	67.5	56.2	69.2	67.5	65.2	64.5	76	73.2	86.5	86	80.9	74.3
DÍAS CON NIEBLA	4.9	0.6	14.2	1.4	13.1	18.1	6.3	12.5	18.8	19.9	8.1	1.5
DÍAS CON GRANIZO	1.1	0	0.1	0.4	0	2.3	1	0.5	1.1	0.3	0.2	0.1
DÍAS CON TORMENTAS ELÉCTRICAS	5.2	0.3	3.3	6.4	3	14.3	5.3	22	17.8	5.8	2.2	1.3

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

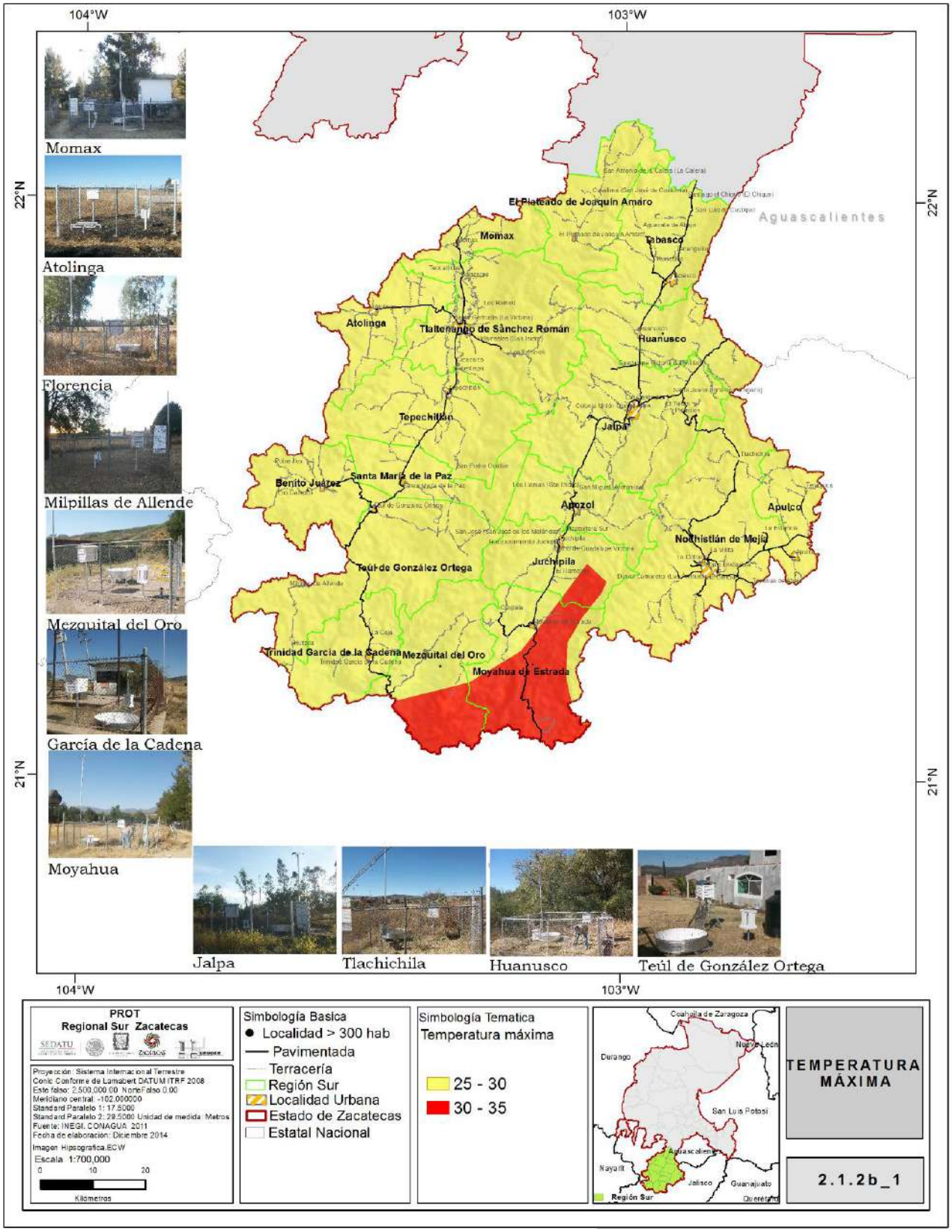
Temperatura. De acuerdo a las estaciones meteorológicas ubicadas en la región se determina que en los municipios de Moyahua de Estrada y Juchipila se registran las temperaturas más elevadas en un rango de 30 a 35°C. Mientras que la zona con menor rango de temperatura se localiza en los municipios de Atolinga, Joaquín Amaro, Tepechitlán, Momax, Tlaltenango, Teúl de González Ortega, Huanusco, Jalpa, Nochistlán y Apulco, oscilando entre los 10 y 5°C en invierno. La media anual para la región se divide en dos rangos, de 15 a 20°C

Mapa 2.1.2b Temperatura Media Anual



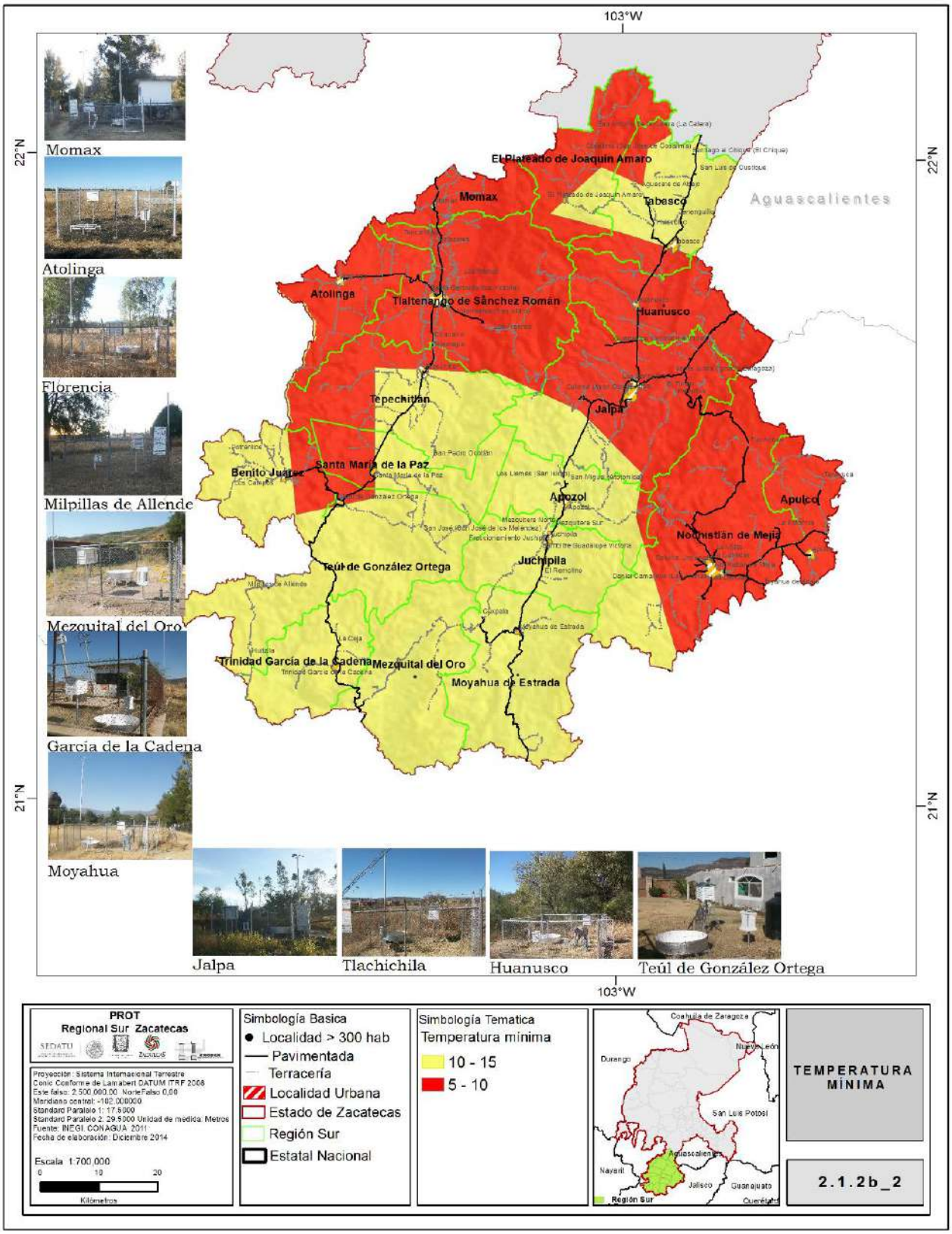
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2b_1 Temperatura Máxima



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2b_2 Temperatura Mínima



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Estaciones Climatológicas

Los múltiples eventos de sequía e inundación que se registran en diversas partes de México y en particular de nuestro Estado deben empujarnos a desarrollar esquemas de información que hagan al país menos vulnerable a condiciones extremas del clima. Los organismos internacionales señalan que, entre las estrategias de adaptación frente al cambio climático, es necesario contar con información meteorológica y climática de la mejor calidad para la toma de decisiones.

La Comisión Nacional del Agua y la Red de estaciones Climatológicas la vigilancia continua de las condiciones atmosféricas, para identificar los eventos hidrometeorológicos y climatológicos que puedan ocasionar daños a las actividades productivas y, sobre todo, ser un peligro para las vidas humanas. Las estaciones climatológicas miden temperatura, precipitación pluvial, evaporación, velocidad y dirección del viento, a continuación se enlistan los históricos de las principales estaciones meteorológicas por municipio de manera grafico de las siguientes estaciones, las que se encuentra seleccionadas son las que se utilizaron para este proyecto

Cuadro 2.1.2d Estaciones climatológicas de la región

ESTACIÓN	MUNICIPIO	LONGITUD	LATITUD
APOZOL	APOZOL	-103.0867	21.4617
PALMA	APOZOL	-103.0208	21.4864
TENAYUCA	APULCO	-102.6525	21.5028
ATOLINGA	ATOLINGA	-103.4592	21.8114
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	BENITO JUÁREZ	-103.5506	21.4994
GENERAL JOAQUÍN AMARO	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	-103.0933	21.9333
PRESA MORALEÑOS	HUANUSCO	-102.8975	21.7239
HUANUSCO	HUANUSCO	-102.9689	21.7675
LA PITAYA	JALPA	-103.0278	21.5536
JALPA	JALPA	-102.9814	21.6522
EL TECOMATE	JALPA	-103.0500	21.7500
JUCHIPILA	JUCHIPILA	-103.1142	21.4047
JUCHIPILA	JUCHIPILA	-103.1139	21.4075
MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	-103.3639	21.2125
MOMAX	MOMAX	-103.3164	21.9233
MOYAHUA	MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1569	21.2589
NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	-102.8456	21.3575
TLACHICHILA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	-102.7864	21.5606
EL CHIQUE	TABASCO	-102.8892	22.0003
LA VILITA	TEPECHITLÁN	-103.3378	21.6047
EXCAME	TEPECHITLÁN	-103.3397	21.6494
HUITZILA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.6058	21.2239
MILPILLAS DE ALLENDE	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.6142	21.3297
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4500	21.4667
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4619	21.4686
LOS FRESNOS	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.2147	21.7325
TLALTENANGO	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3094	21.7736
GARCÍA DE LA CADENA	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	-103.4589	21.2069

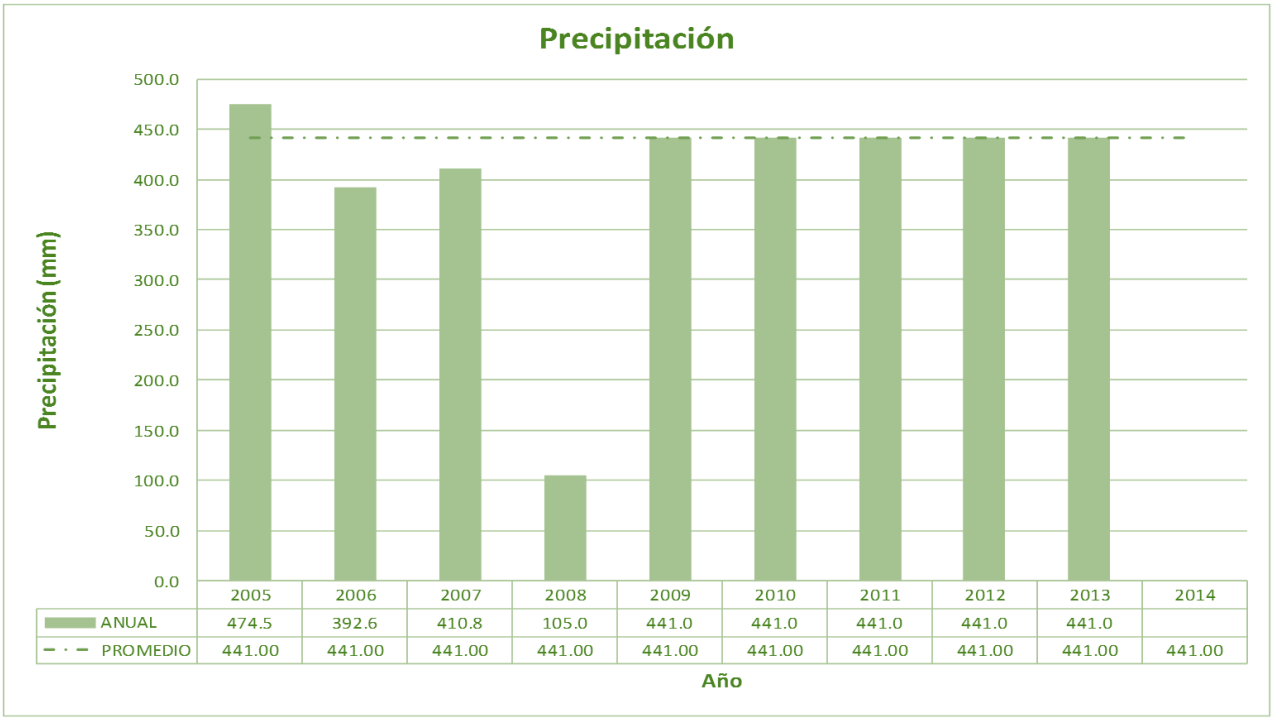
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Apozol

El clima está considerado como semi-tropical, el cual varía de acuerdo con las estaciones del año, templado al principio de la primavera, cálido al finalizar esta estación, caluroso en verano, nuevamente templado en otoño y frío en invierno. Generalizando el clima en el cañón está clasificado como cálido semi-húmedo.

La precipitación registrada del 2005 al 2014 registra un promedio de 441 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2005 con una precipitación de 474.5 mm y una mínima de 105 mm en el año 2008.

Grafico 2.1.2d_1. Precipitación Histórica de Apozol

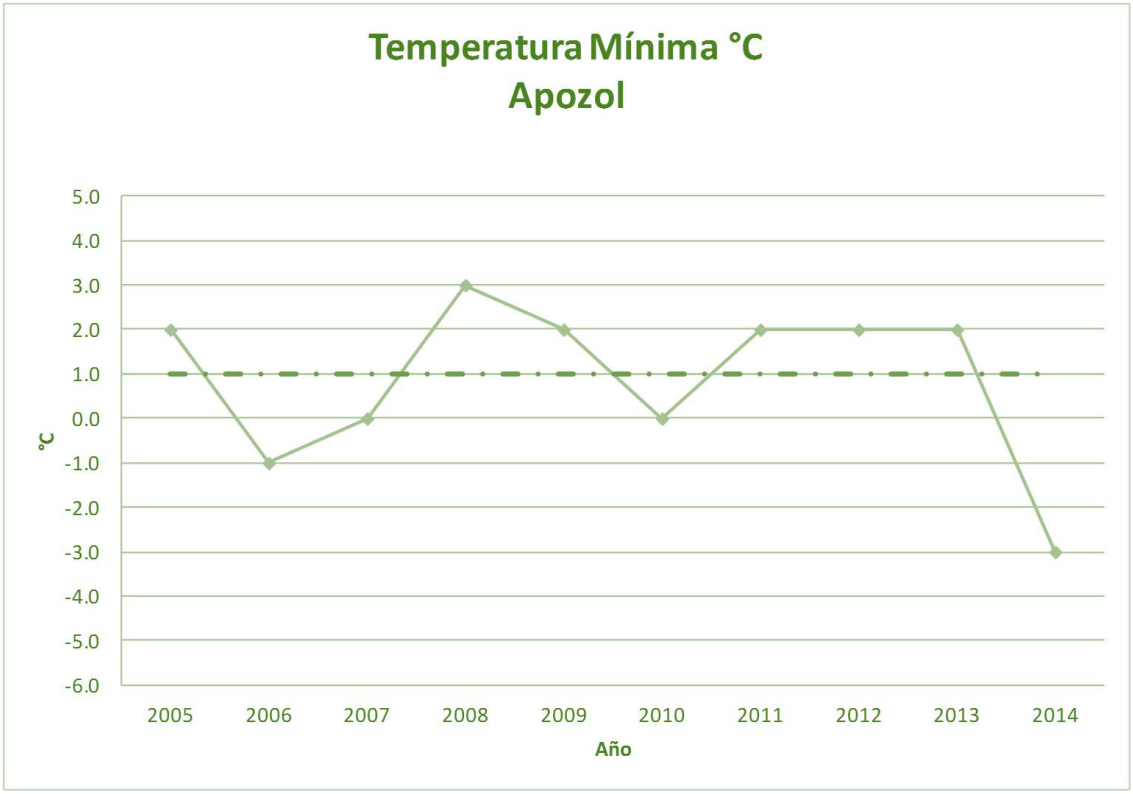


	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ANUAL	474.5	392.6	410.8	105.0	441.0	441.0	441.0	441.0	441.0	
PROMEDIO	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

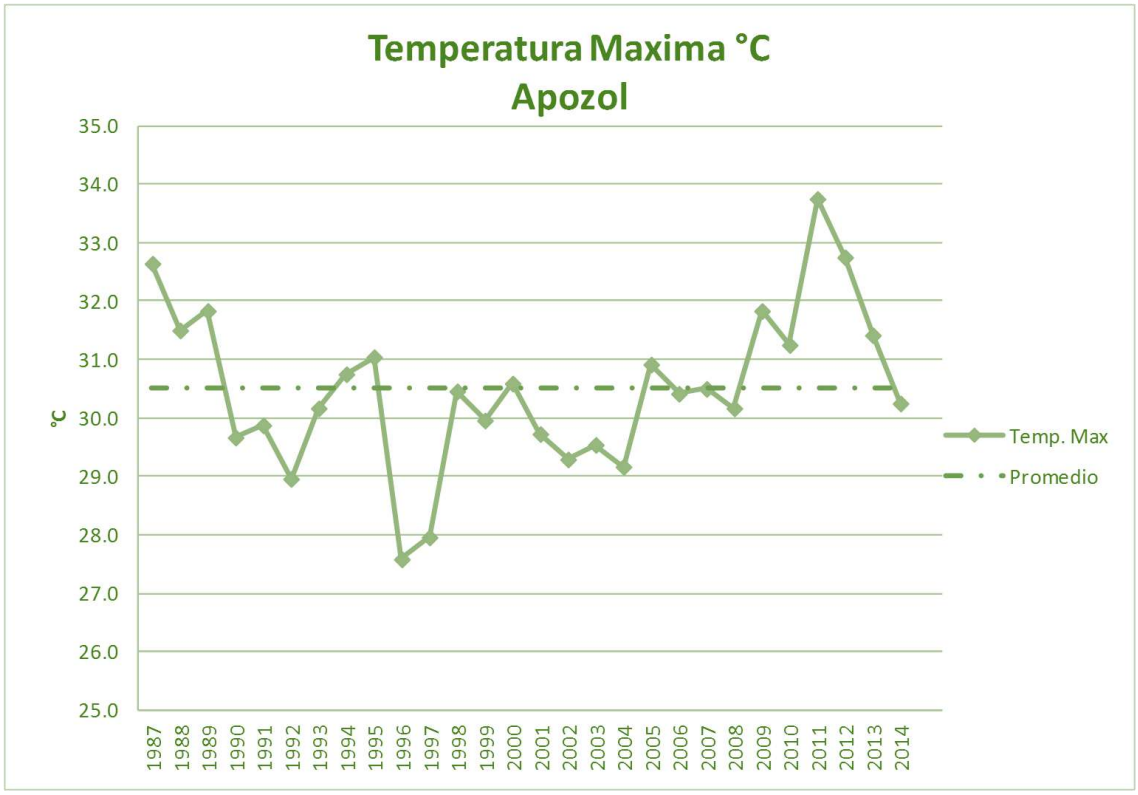
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.8 °C y -3.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 30.5 °C. Medida en la estación meteorológica de Apozol por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 2005-2014.

Grafico 2.1.2d_2. Temperatura mínima histórica de Apozol



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_3. Temperatura máxima histórica de Apozol



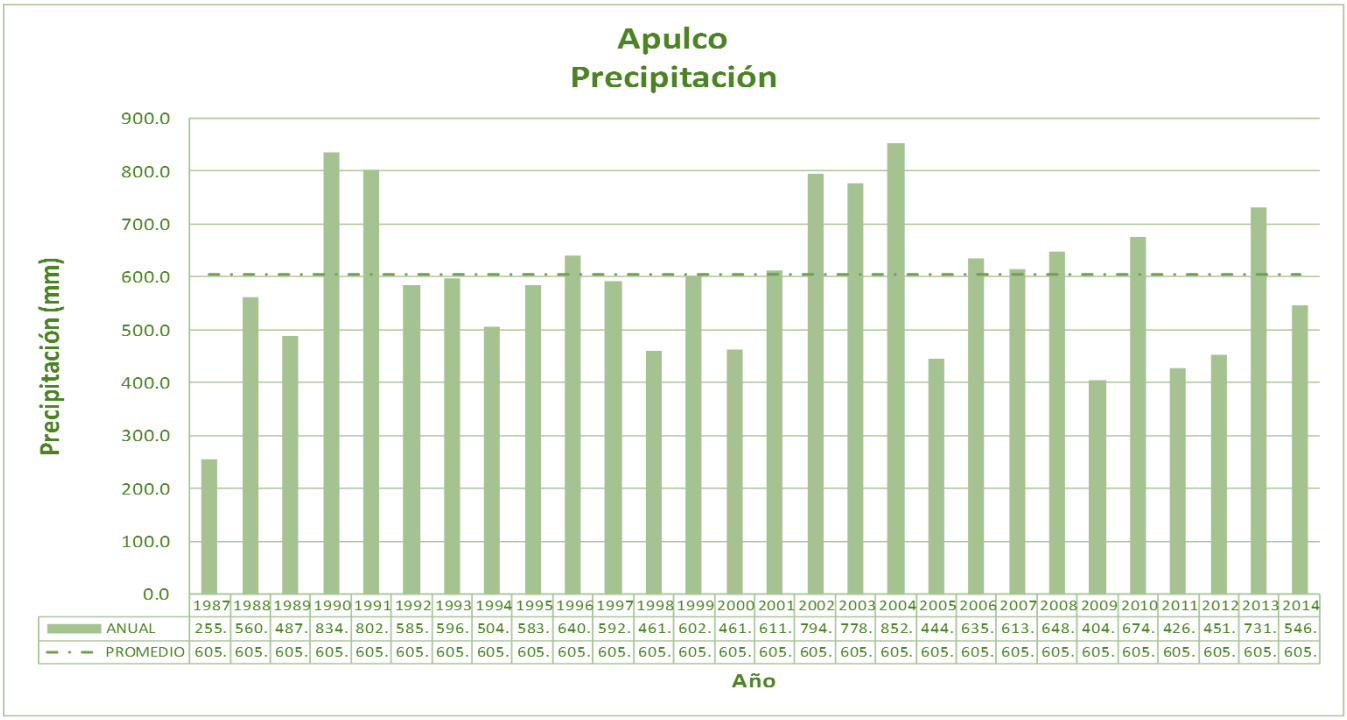
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Apulco

Al norte del municipio, el clima es semiseco con primavera seca y semi cálida, sin estación invernal definida; al sur, es semiseco con invierno y primavera secos y semi cálida, sin cambio térmico invernal bien definido; y la parte suroeste se clasifica como muy húmedo con invierno y primavera seco y cálida, con estación invernal definida.

La precipitación registrada del 1987 al 2014 registra un promedio de 605 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 852.0mm y una mínima de 255 mm en el año 1987.

Grafico 2.1.2d_4. Precipitación Histórica de Apulco

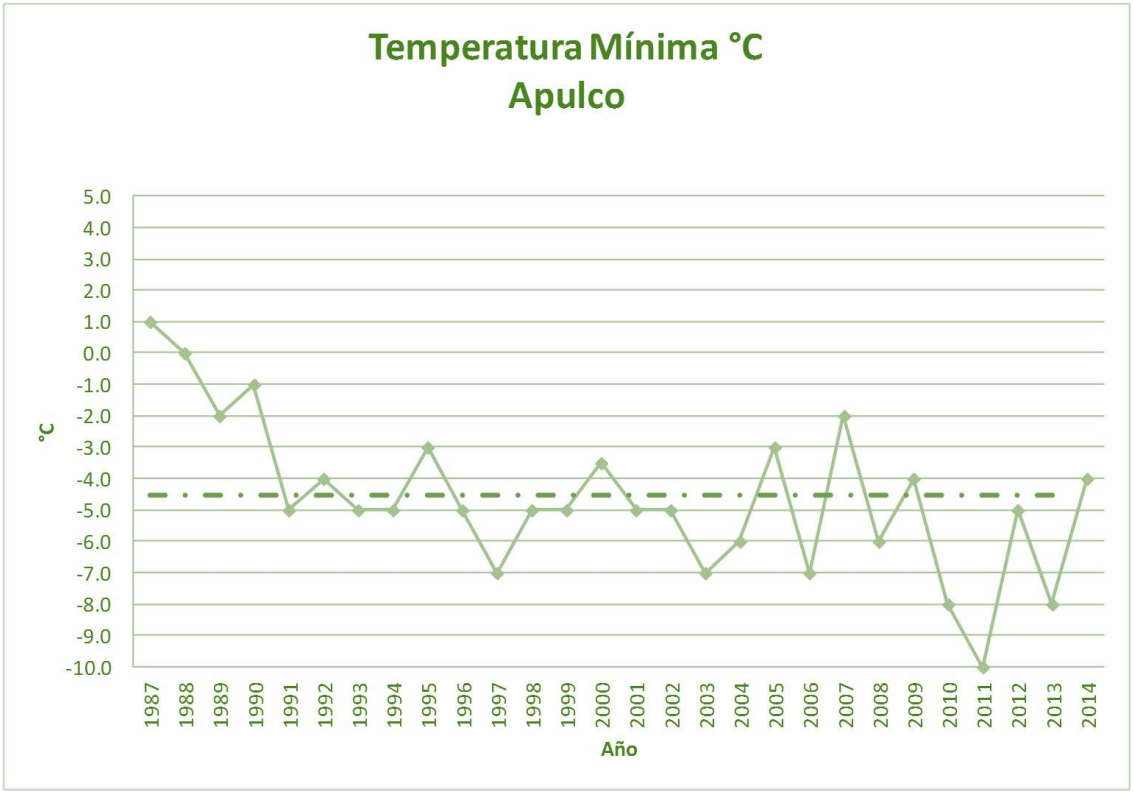


	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ANUAL	255.	560.	487.	834.	802.	585.	596.	504.	583.	640.	592.	461.	602.	461.	611.	794.	778.	852.	444.	635.	613.	648.	404.	674.	426.	451.	731.	546.
PROMEDIO	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.	605.

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

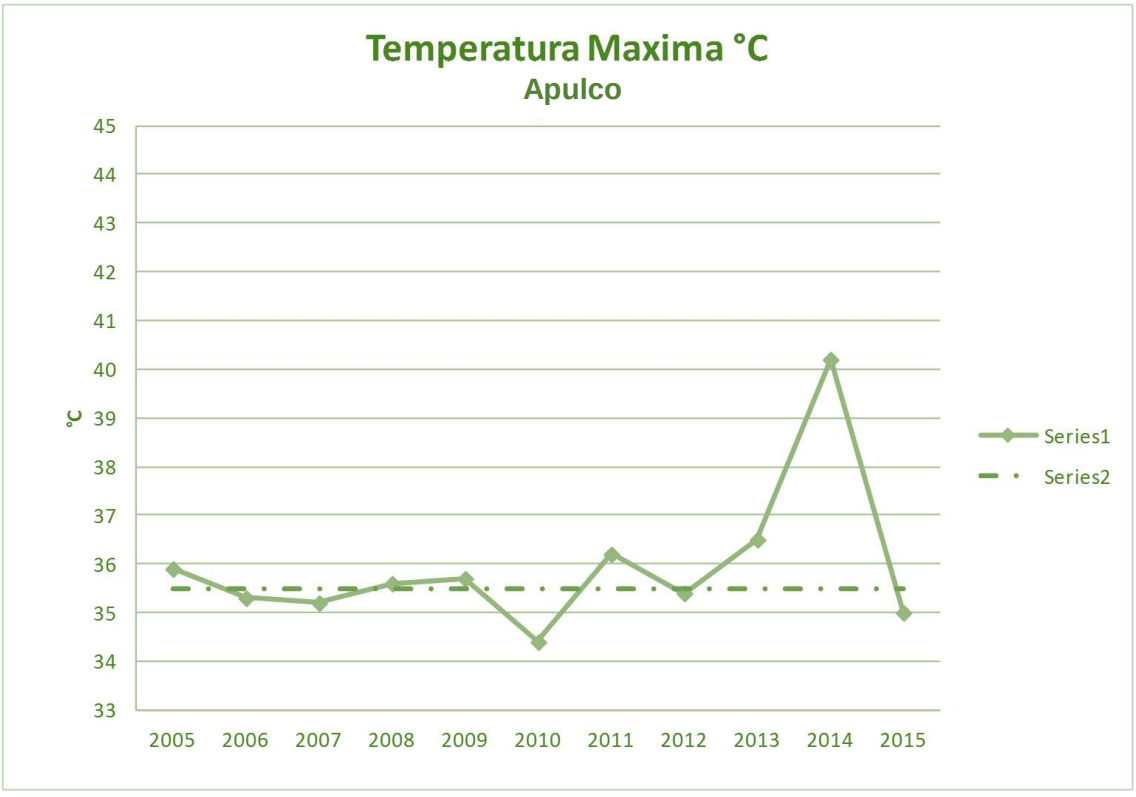
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.8 °C y -10.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 35.0 °C. Medida en la estación meteorológica de Apulco por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 2087-2014.

Grafico 2.1.2d_5. Temperatura mínima histórica de Apulco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_6. Temperatura máxima histórica de Apulco



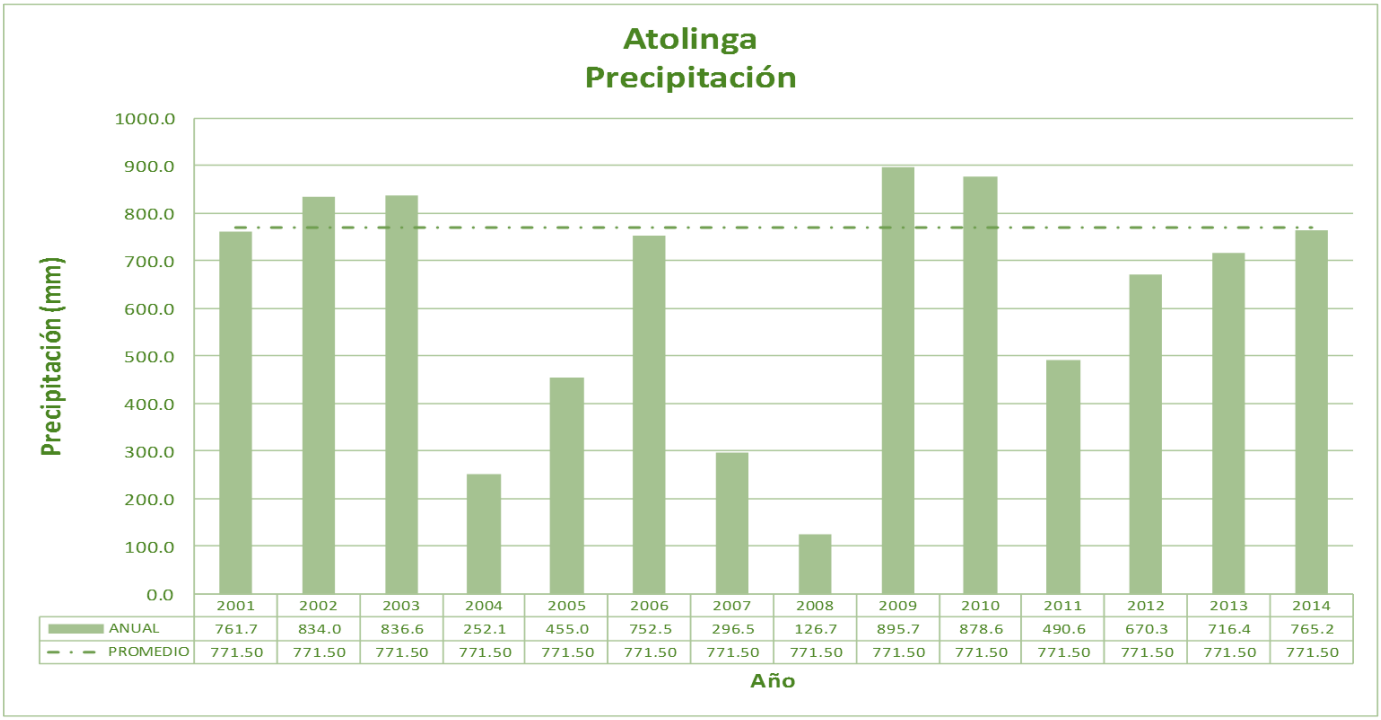
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Atolinga

Se cuenta con un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, temperatura media a nivel de 16° centígrados, los vientos dominantes son del sur, con una velocidad de 8 kilómetros por hora en primavera; en verano y otoño alcanzan una velocidad de hasta 14 kilómetros por hora.

La precipitación registrada del 2001 al 2014 registra un promedio de 771.5 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2009 con una precipitación de 771.50 mm y una mínima de 126.7 mm en el año 2008.

Grafico 2.1.2d_7. Precipitación Histórica de Atolinga

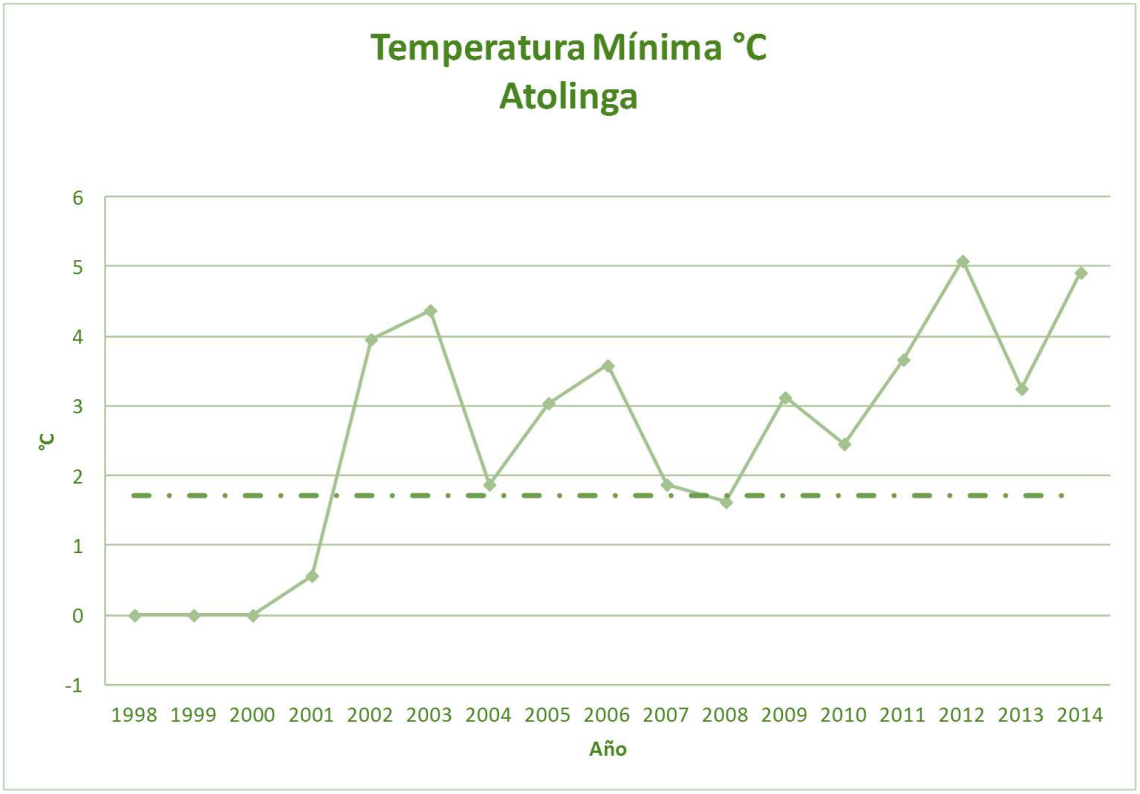


	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ANUAL	761.7	834.0	836.6	252.1	455.0	752.5	296.5	126.7	895.7	878.6	490.6	670.3	716.4	765.2
PROMEDIO	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50	771.50

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

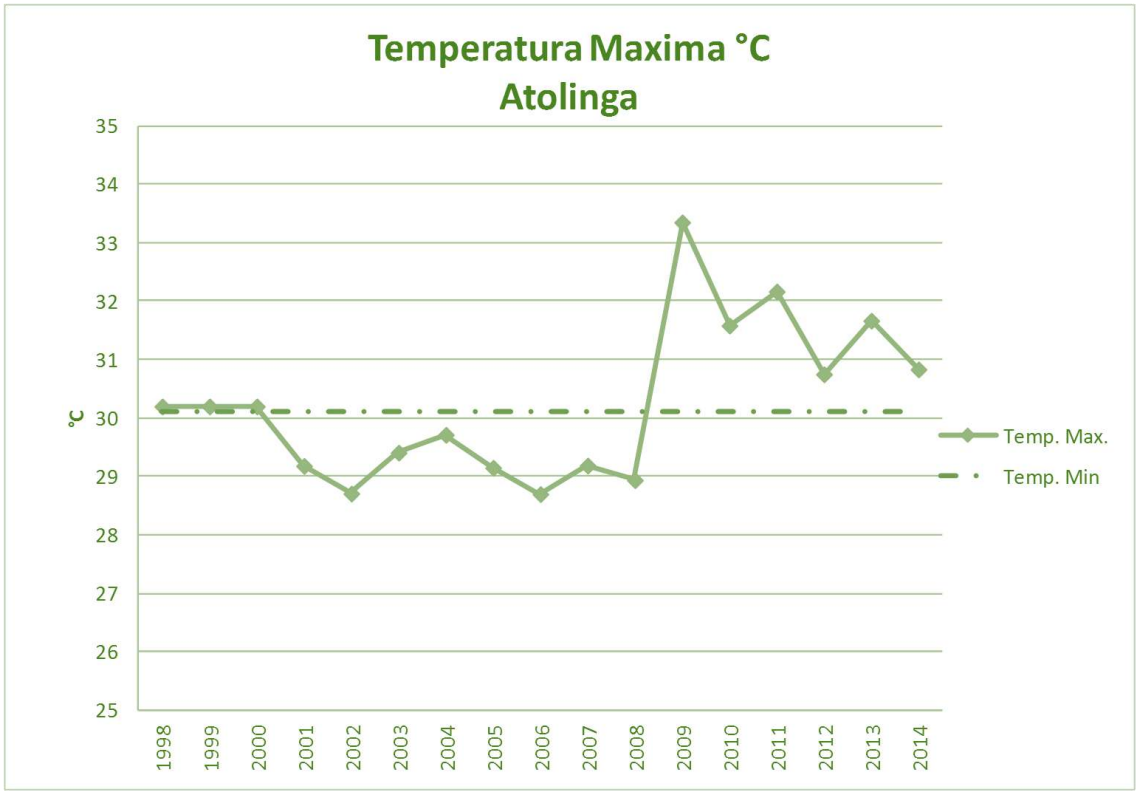
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.4 °C y 0.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 29.0 °C. Medida en la estación meteorológica de Atolinga por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1998-2014.

Grafico 2.1.2d_8. Temperatura mínima histórica de Atolinga



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_9. Temperatura máxima histórica de Atolinga



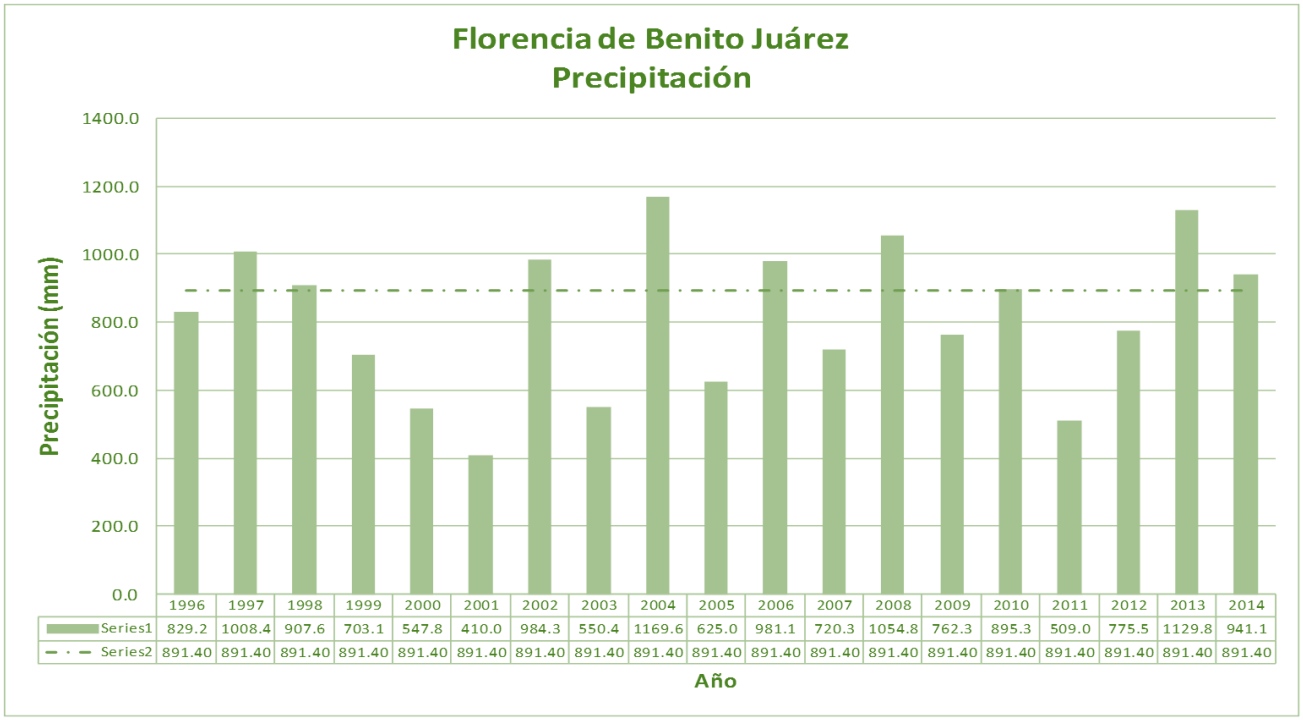
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Florencia de Benito Juárez

Cuenta con un clima templado con lluvias en verano con una precipitación pluvial de 700-800 Mm. media anual, su temperatura media es de 18 °C con vientos en otoño e invierno de noreste a sureste primavera verano con vientos de oriente a poniente y a la inversa.

La precipitación registrada del 1996 al 2014 registra un promedio de 891.40 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1169.6 mm y una mínima de 410 en el año 2001.

Grafico 2.1.2d_10. Precipitación Histórica de Florencia de Benito Juárez

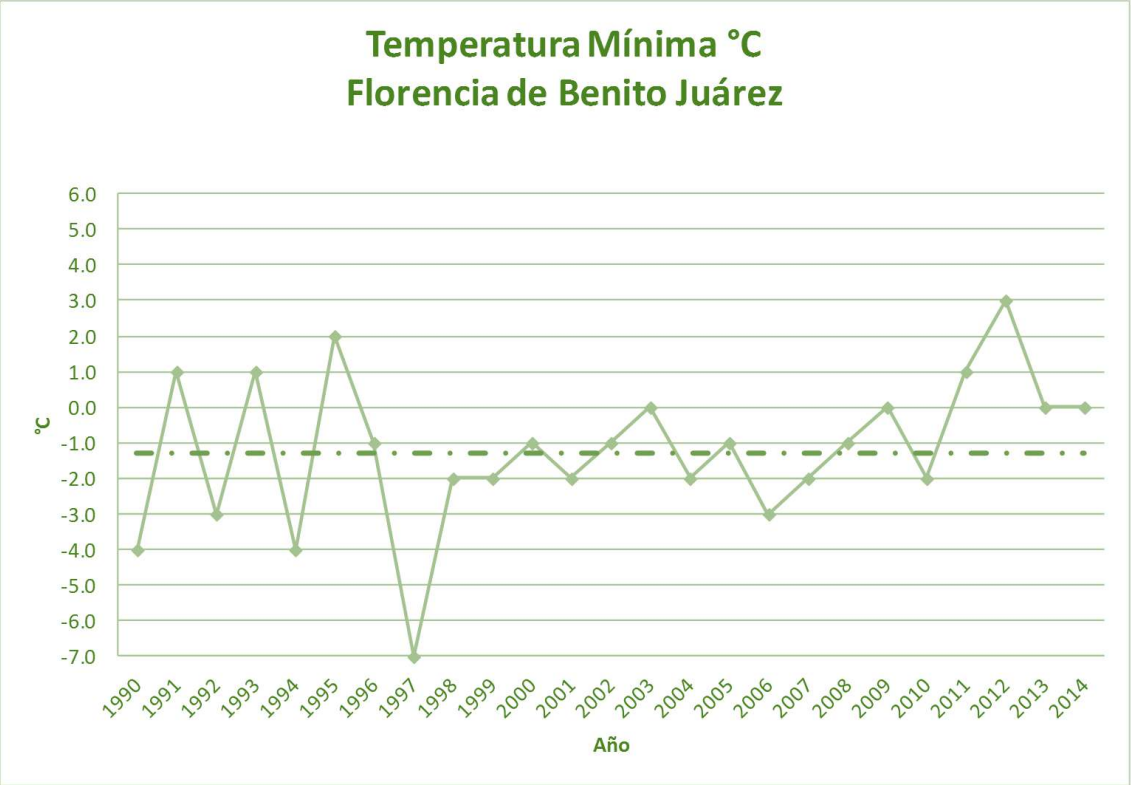


	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	829.2	1008.4	907.6	703.1	547.8	410.0	984.3	550.4	1169.6	625.0	981.1	720.3	1054.8	762.3	895.3	509.0	775.5	1129.8	941.1
Series2	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40	891.40

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

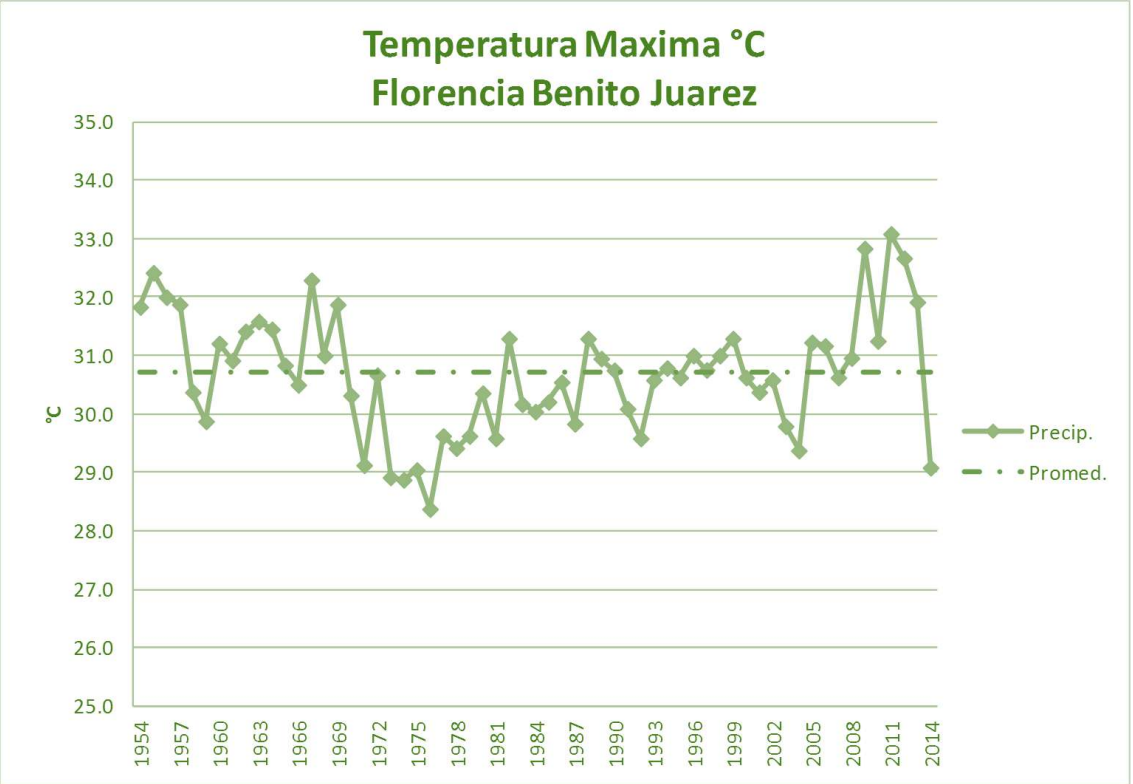
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.0 °C y -7.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 30.8 °C. Medida en la estación meteorológica de Florencia de Benito Juárez por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1990-2014.

Grafico 2.1.2d_11. Temperatura mínima histórica de Florencia de Benito Juárez



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_12. Temperatura máxima histórica de Florencia de Benito Juárez



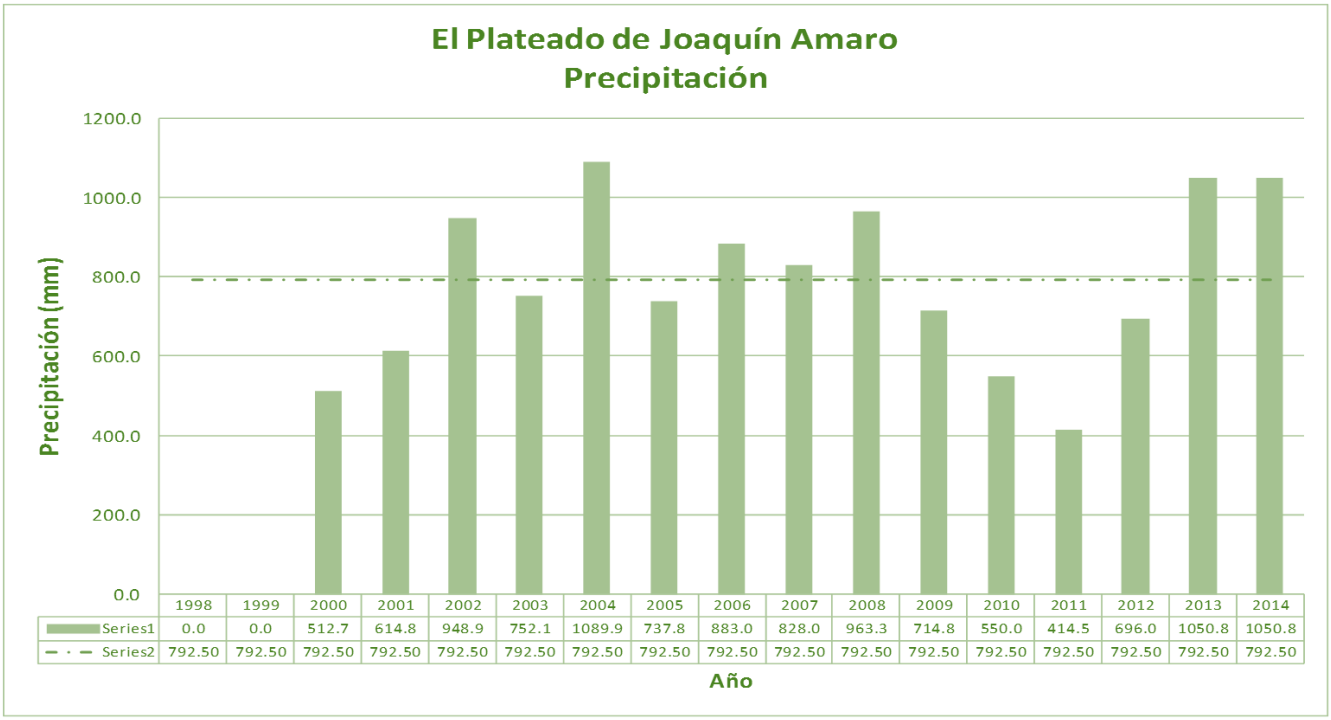
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

El Plateado de Joaquín Amaro

Su clima es frío, las temperaturas máximas se registran durante los meses de mayo y junio llegando a alcanzar hasta más de 30 grados centígrados, los vientos dominantes soplan del noreste, en invierno algunas veces huracanados, cuando estos cambian su dirección del suroeste al noreste, suele llover algunas veces en el mes de febrero otras en marzo, durante el verano dominan los vientos del sur. Regularmente hay buen temporal con una duración de cuatro meses.

La precipitación registrada del 1998 al 2014 registra un promedio de 792.50 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1089.9 mm y una mínima de 414.5 en el año 2011.

Grafico 2.1.2d_13. Precipitación Histórica de El Plateado de Joaquín Amaro

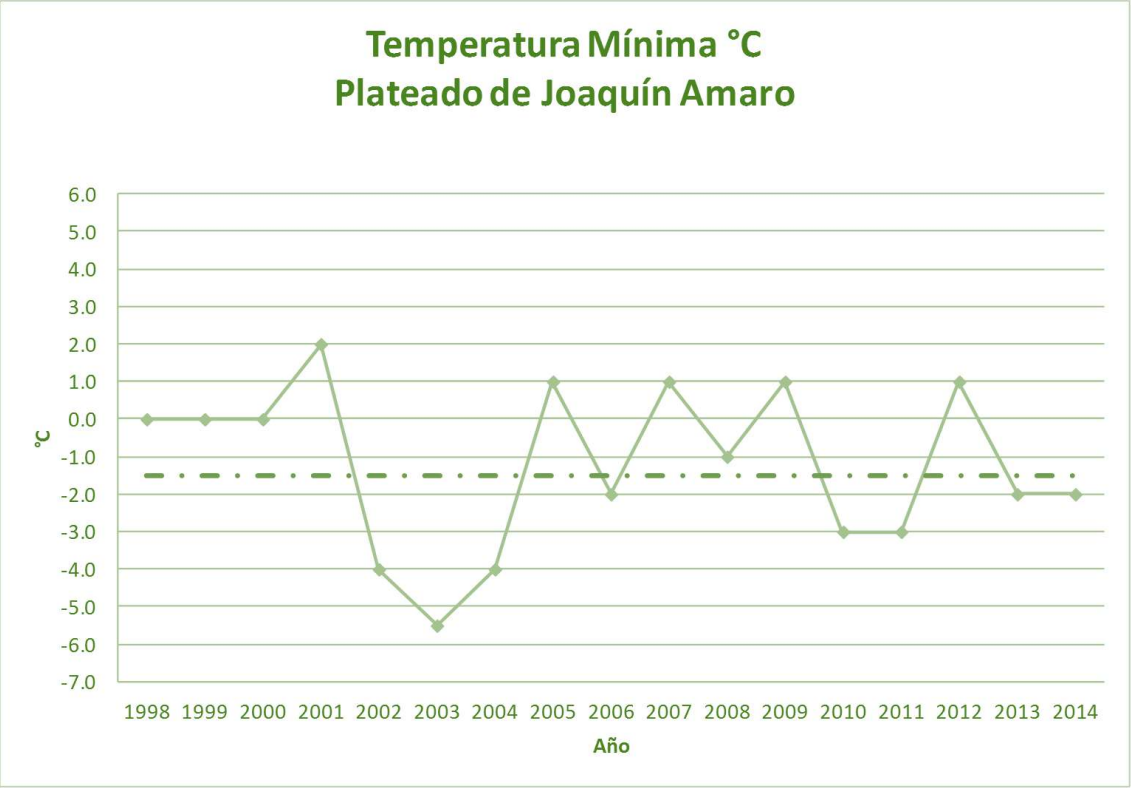


	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	0.0	0.0	512.7	614.8	948.9	752.1	1089.9	737.8	883.0	828.0	963.3	714.8	550.0	414.5	696.0	1050.8	1050.8
Series2	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50	792.50

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

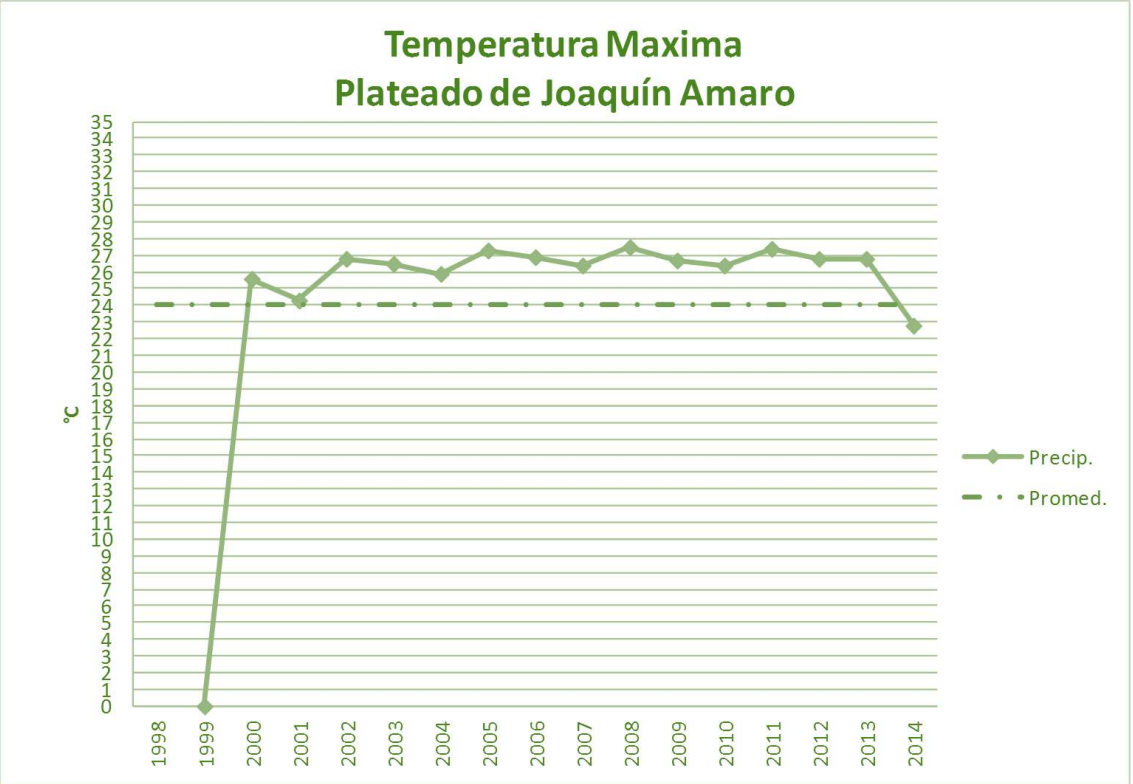
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 27.5 °C y -5.5 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 24 °C. Medida en la estación meteorológica de Plateado de Joaquín Amaro por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1998-2014.

Grafico 2.1.2d_14. Temperatura mínima histórica de El Plateado de Joaquín Amaro



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_15. Temperatura máxima histórica de El Plateado de Joaquín Amaro



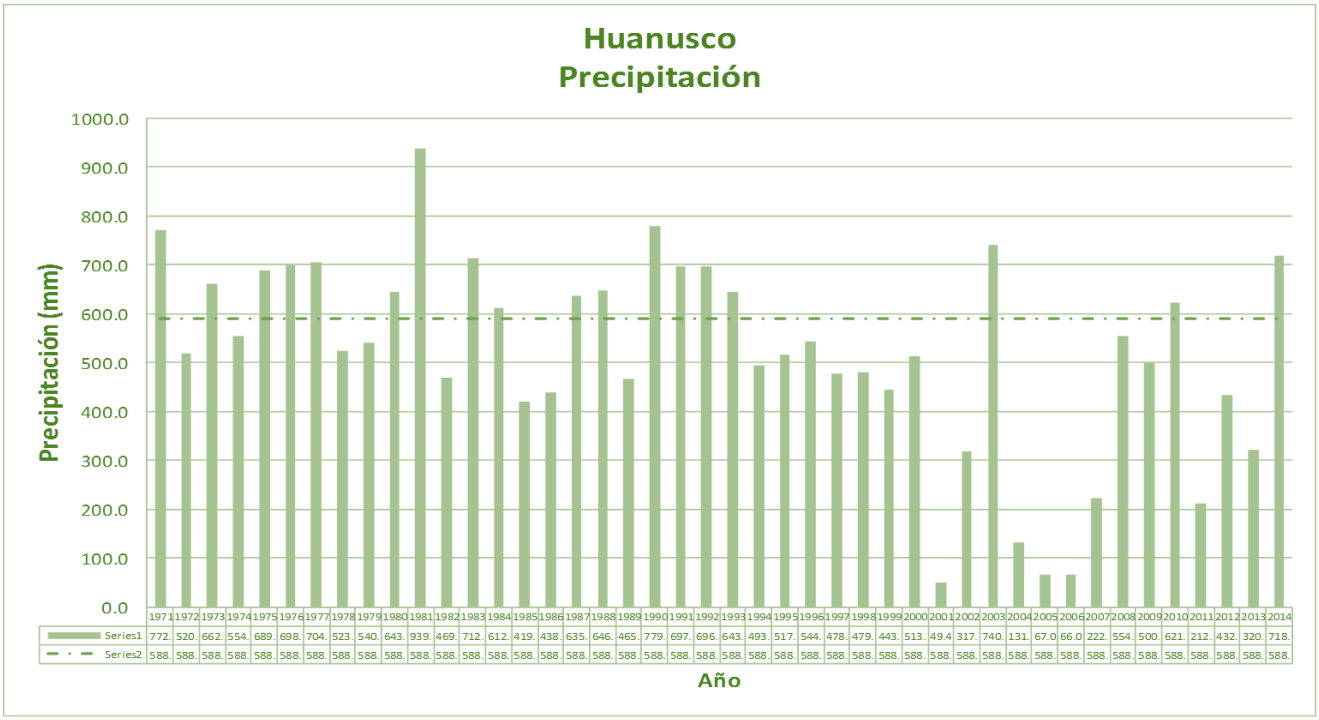
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Huanusco

Los vientos dominantes del sur varían a una velocidad media de 8 Km./hr. en primavera, verano y otoño; y de 14 km/hr. en invierno.

La precipitación registrada del 1971 al 2014 registra un promedio de 597.50 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 1981 con una precipitación de 643.0 mm y una mínima de 49.4 en el año 2001.

Grafico 2.1.2d_16. Precipitación Histórica de Huanusco

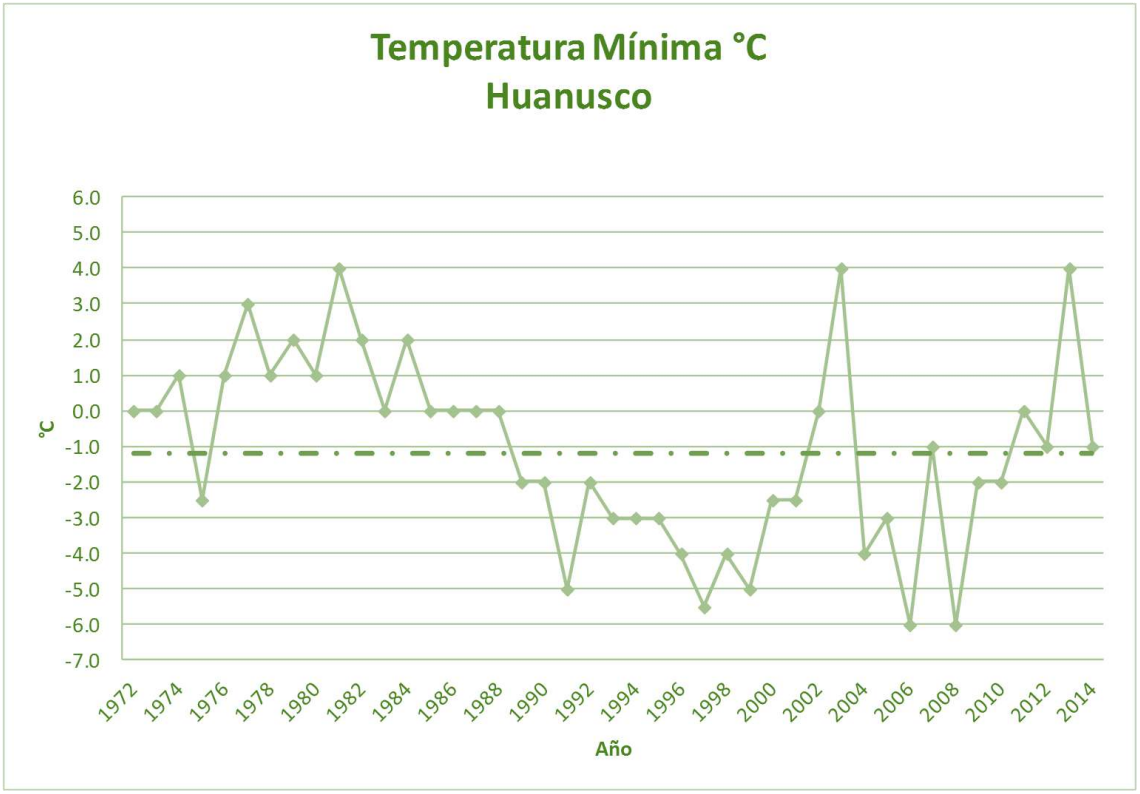


	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	772.	520.	662.	554.	689.	698.	704.	523.	540.	643.	939.	469.	712.	612.	419.	438.	635.	646.	465.	779.	697.	696.	643.	493.	517.	544.	478.	479.	443.	513.	49.4	317.	740.	131.	67.0	66.0	222.	554.	500.	621.	212.	432.	320.	718.
Series2	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.	588.

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

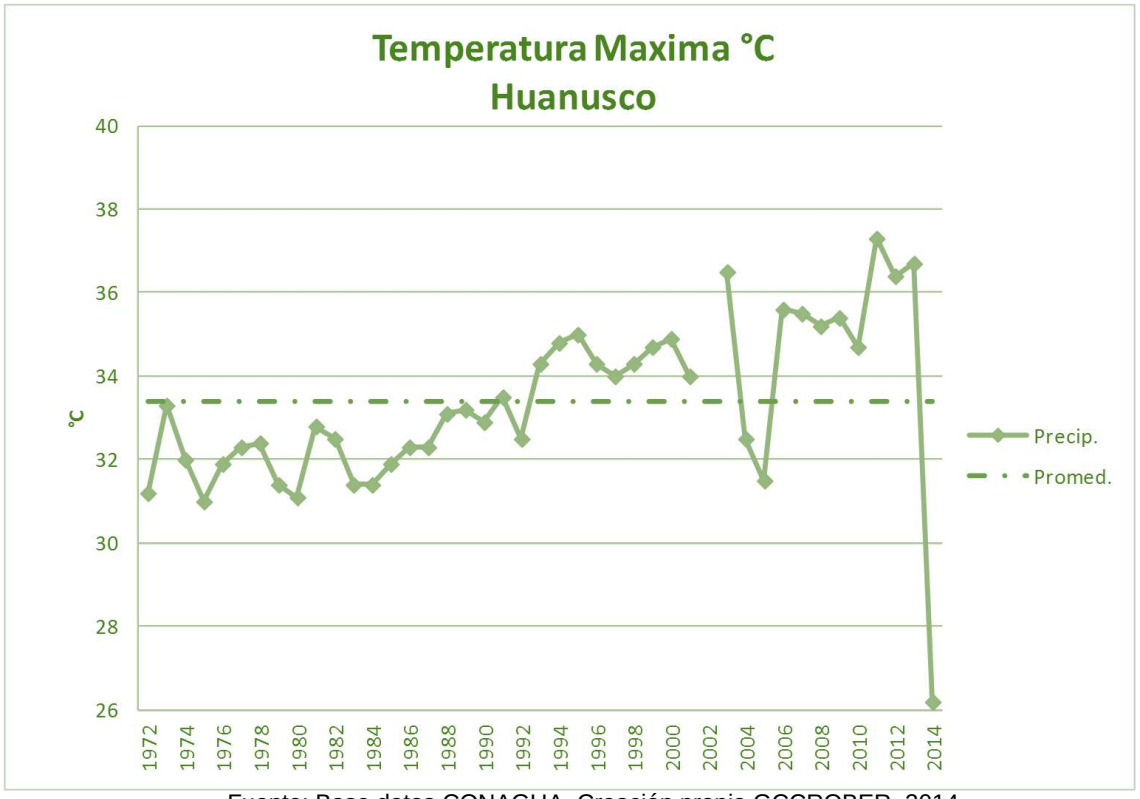
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 37.0 °C y -6.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 33.5 °C. Medida en la estación meteorológica de Huanusco por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1972-2014.

Grafico 2.1.2d_17 Temperatura mínima histórica de Huanusco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_18. Temperatura máxima histórica de Huanusco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Jalpa

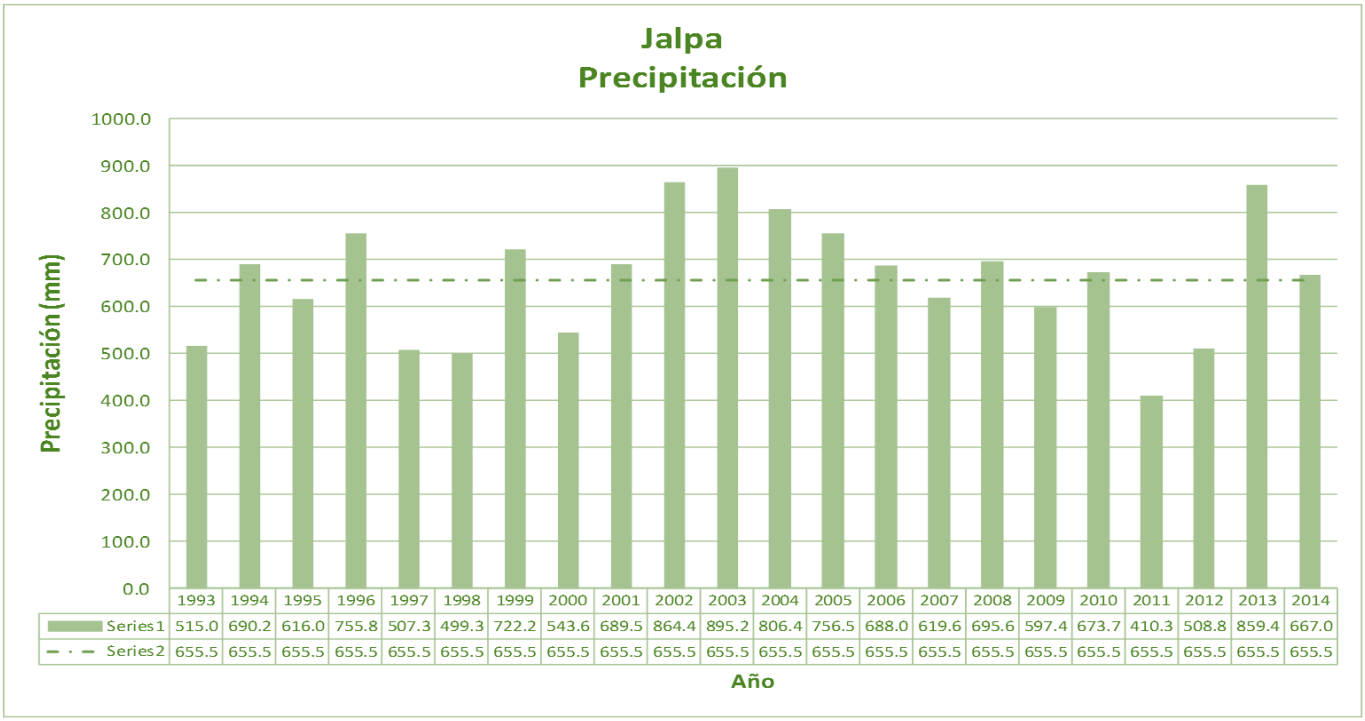
El clima es semi seco - semi cálido, y no baja de 13 grados, salvo algunas excepciones como el año de 1997, en que se presentó el fenómeno del niño y nevó los días 12 y 13 de diciembre, en donde se presentaron temperaturas de los 1° y 2° grados bajo cero.

En las regiones más altas como en la sierra, las temperaturas llegan hasta los 6° bajo cero.

En la época de lluvias el clima es agradable, las precipitaciones pluviales son de mayor intensidad en los meses de junio, julio, agosto y se extiende hasta septiembre y ocasionalmente durante el invierno.

La precipitación registrada del 1993 al 2014 registra un promedio de 655.0 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2003 con una precipitación de 895.2 mm y una mínima de 410.3 en el año 2011. Los vientos por lo general se presentan en los meses de febrero a marzo, éstos son variables, no muy fuertes, y van de suroeste a noroeste.

Grafico 2.1.2d_19. Precipitación Histórica de Jalpa

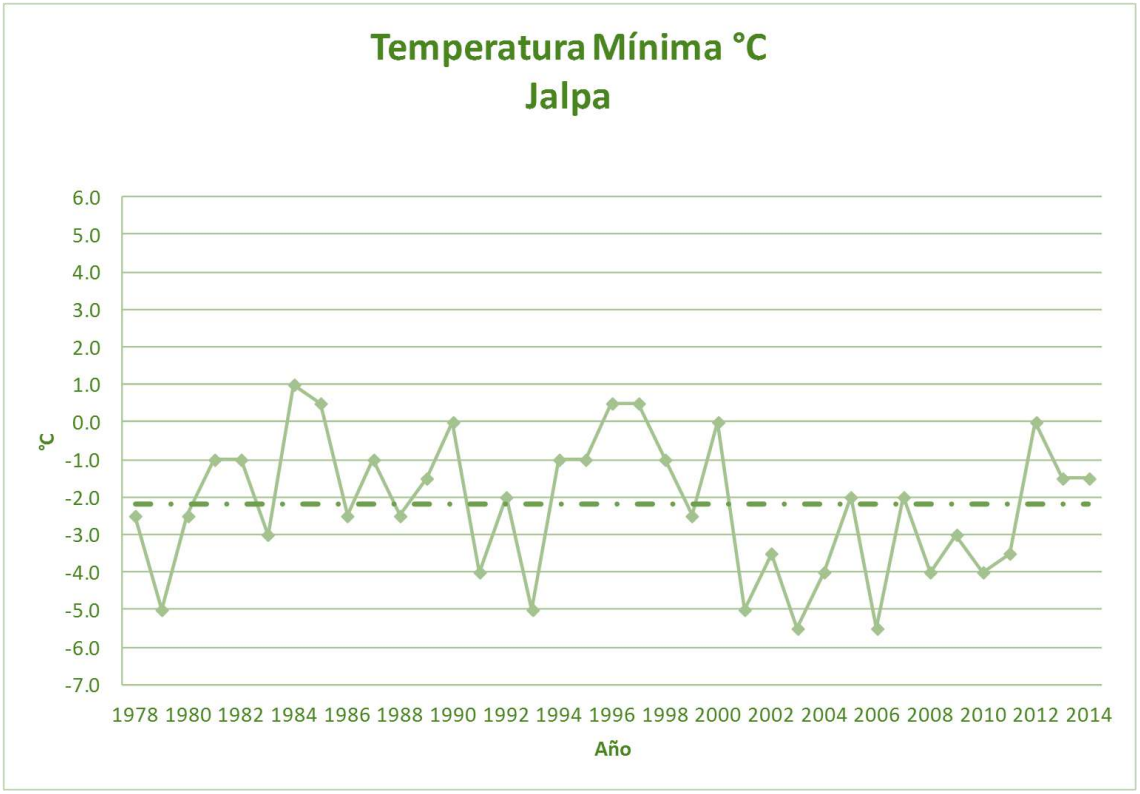


	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	515.0	690.2	616.0	755.8	507.3	499.3	722.2	543.6	689.5	864.4	895.2	806.4	756.5	688.0	619.6	695.6	597.4	673.7	410.3	508.8	859.4	667.0
Series2	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5	655.5

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

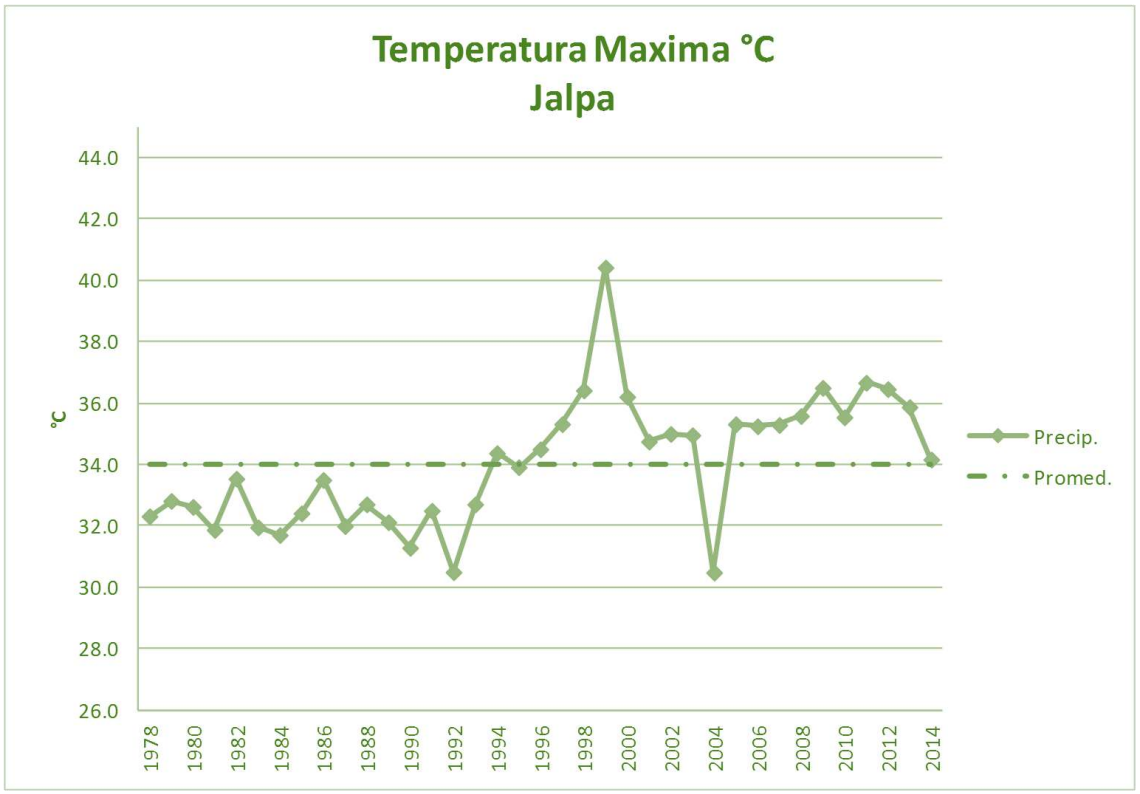
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 42.0 °C y -5.5 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 34.0 °C. Medida en la estación meteorológica de Jalpa por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1978-2014.

Grafico 2.1.2d_20. Temperatura mínima histórica de Jalpa



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_21. Temperatura máxima histórica de Jalpa



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

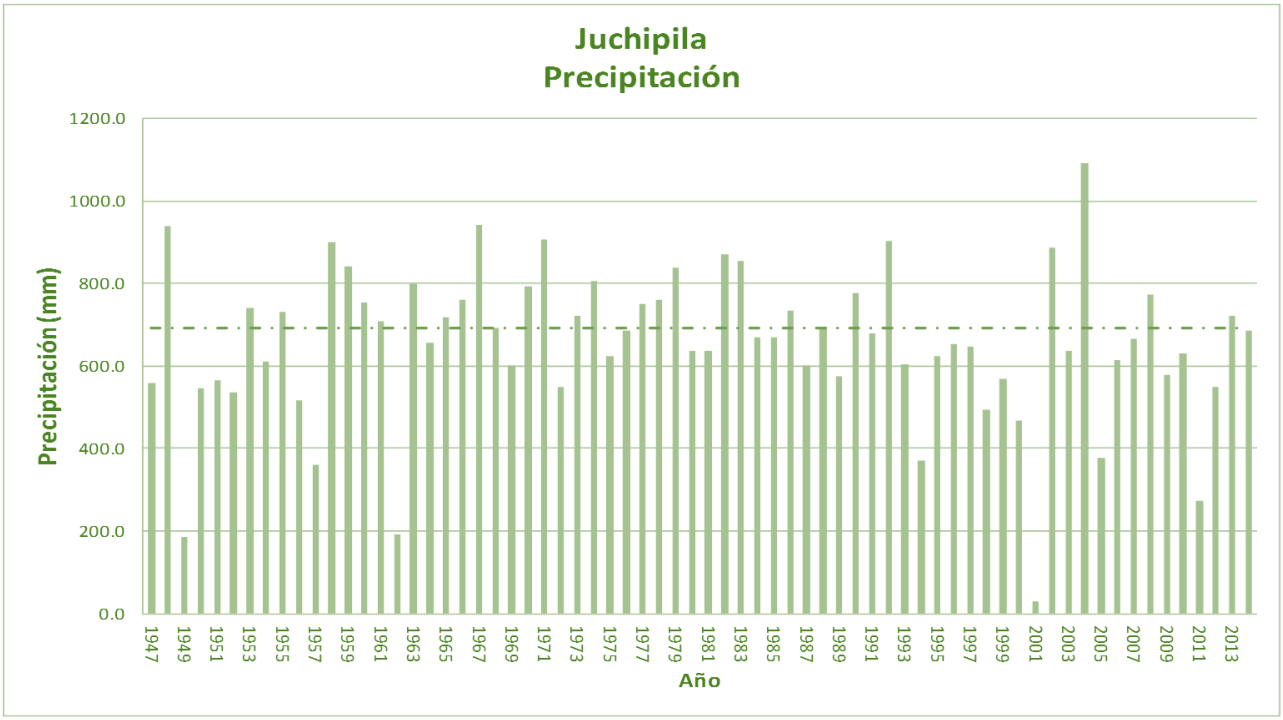
Juchipila

El clima de este municipio está considerado como subtropical, el cual varía de acuerdo con las estaciones del año: templado al principio de primavera, cálido al terminar esta estación; caluroso en verano, atemperándose por la precipitación de las lluvias; nuevamente templado en otoño y frío en invierno. La temperatura desciende en lo más alto de las montañas. Su clasificación en el cañón es el de un clima cálido-subhúmedo con lluvias escasas en invierno.

Los vientos dominantes proceden del sur a una velocidad promedio de 8 kilómetros por hora en primavera, verano y otoño, y 14 en invierno.

La precipitación registrada del 1947 al 2014 registra un promedio de 692.6 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1091.5 mm y una mínima de 29.0 en el año 2001. Los vientos por lo general se presentan en los meses de febrero a marzo, éstos son variables, no muy fuertes, y van de suroeste a noroeste

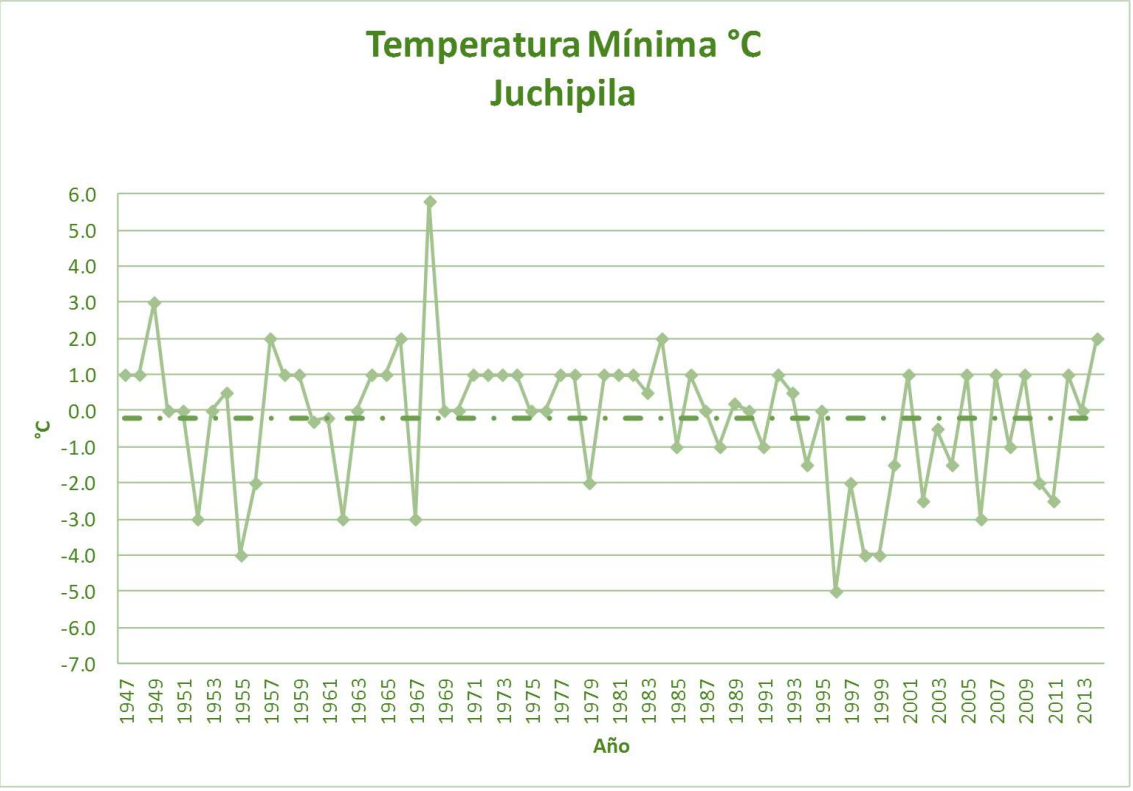
Grafico 2.1.2d_22. Precipitación Histórica de Juchipila



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

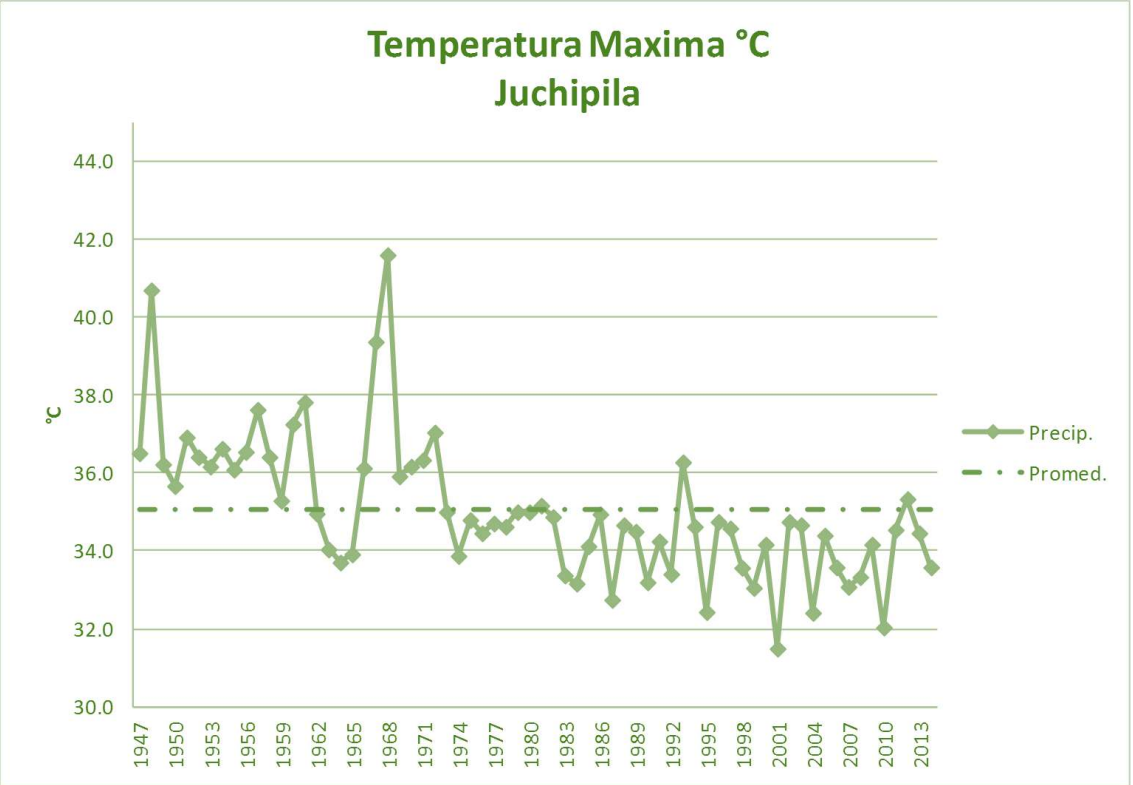
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 40.7 °C y -5.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 35.0 °C. Medida en la estación meteorológica de Juchipila por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1947-2013.

Grafico 2.1.2d_23. Temperatura mínima histórica de Juchipila



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_24. Temperatura máxima histórica de Juchipila

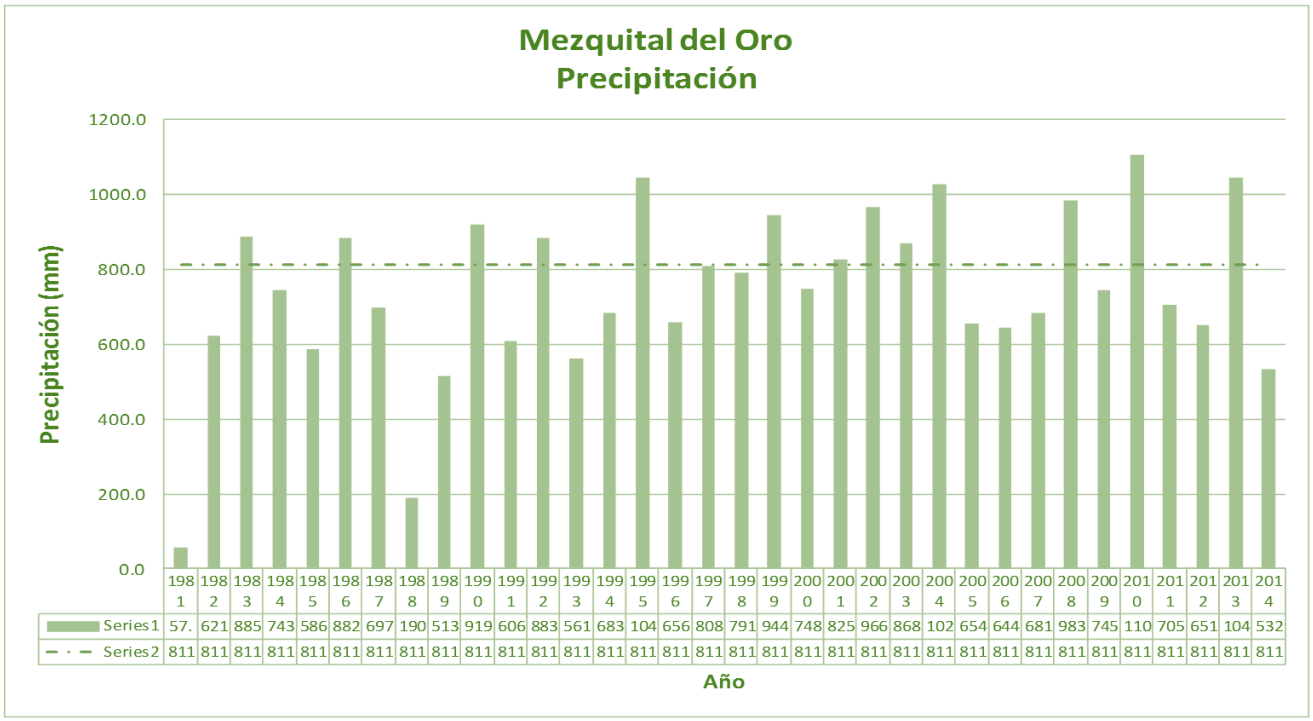


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mezquital del Oro

La precipitación registrada del 1981 al 2014 registra un promedio de 802.00 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2010 con una precipitación de 1105.0 mm y una mínima de 57.4 en el año 1981. Los vientos dominantes al sur, a una velocidad de 8 Km por hora, en primavera, verano y otoño, y de 14 Km. por hora en invierno.

Grafico 2.1.2d_25. Precipitación Histórica de Mezquital del Oro

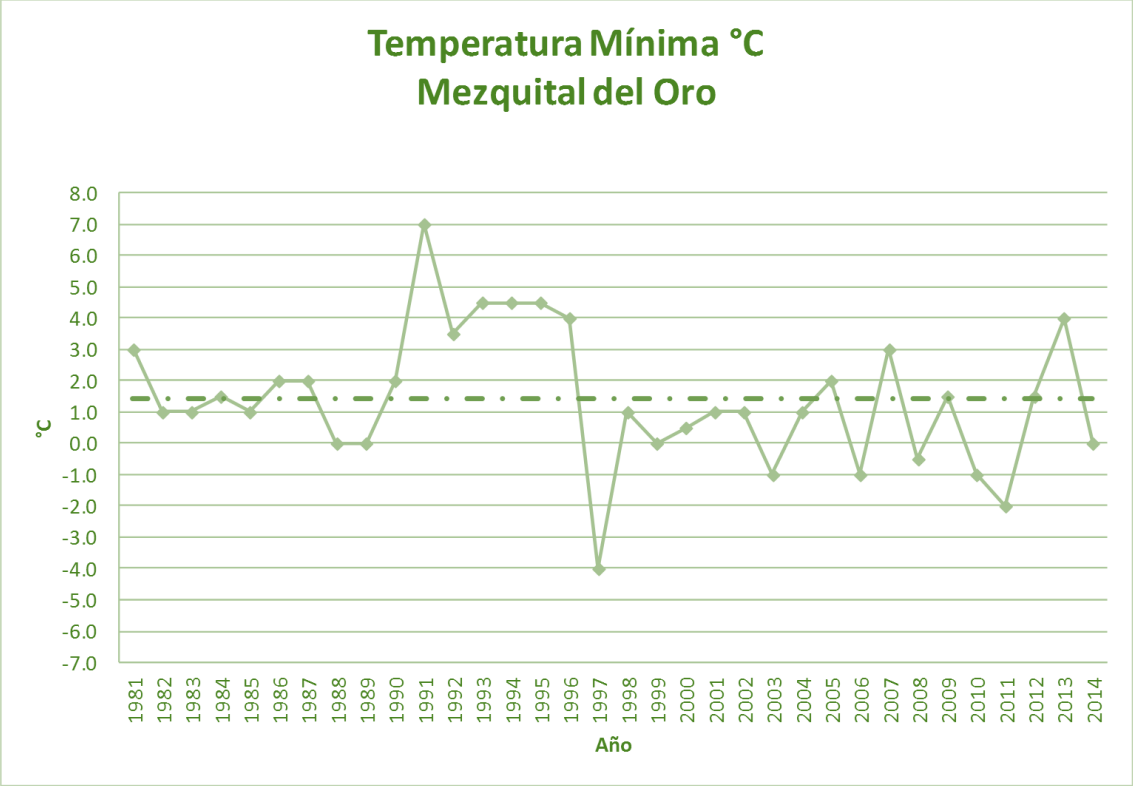


	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	57.	621	885	743	586	882	697	190	513	919	606	883	561	683	104	656	808	791	944	748	825	966	868	102	654	644	681	983	745	110	705	651	104	532
Series2	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

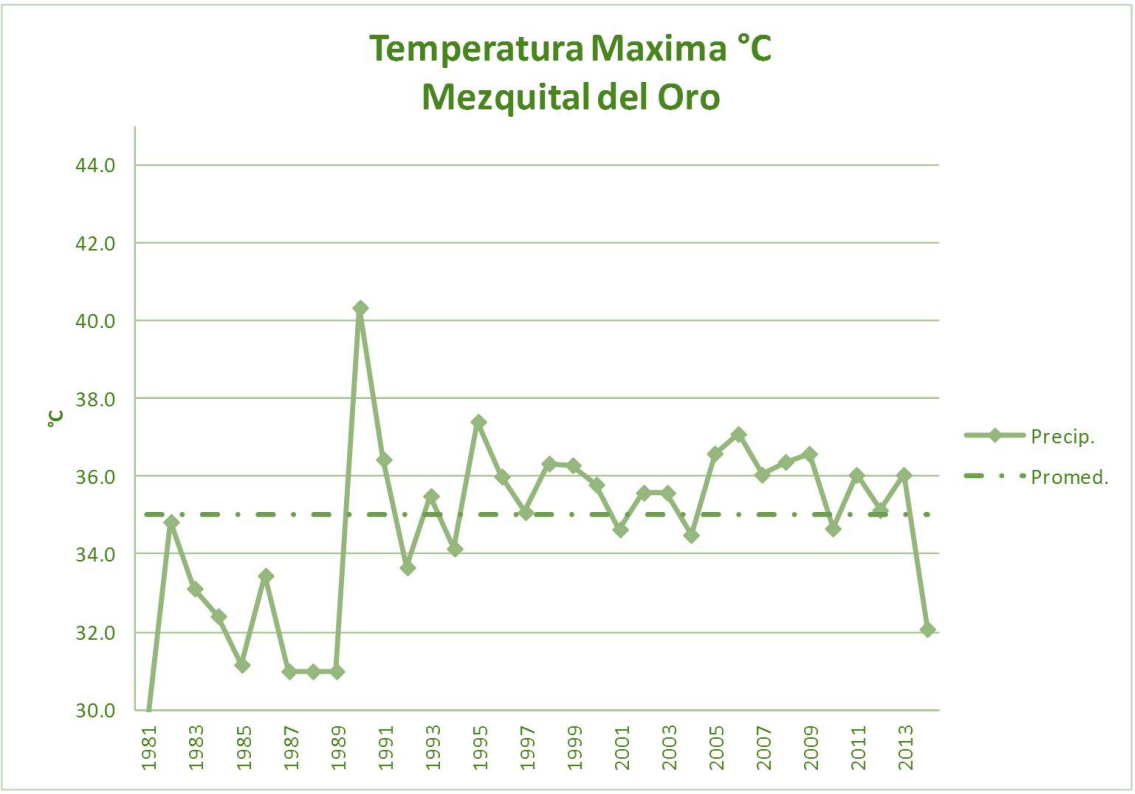
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 40.3 °C y -4.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 35.0 °C. Medida en la estación meteorológica de Mezquital del Oro por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1981-2014.

Grafico 2.1.2d_26. Temperatura mínima histórica de Mezquital del Oro



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_27. Temperatura máxima histórica de Mezquital del Oro



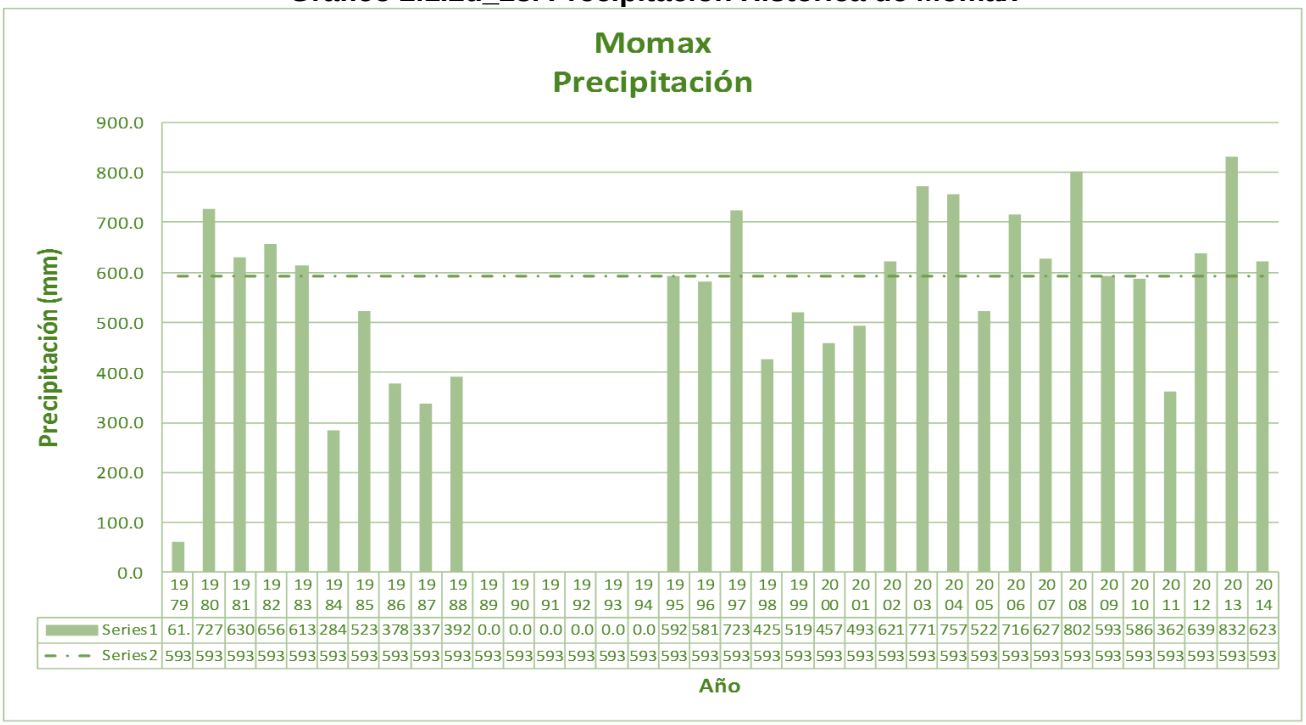
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Momax

La precipitación registrada del 1979 al 2014 registra un promedio de 593.2 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2013 con una precipitación de 832.3 mm y una mínima de 61.0 en el año 1979.

Los vientos dominantes provienen del noroeste en los meses de junio a septiembre y del Oeste el resto del año. Humedad: La humedad relativa es de 60% sobrepasando la humedad relativa media estatal.

Grafico 2.1.2d_28. Precipitación Histórica de Momax

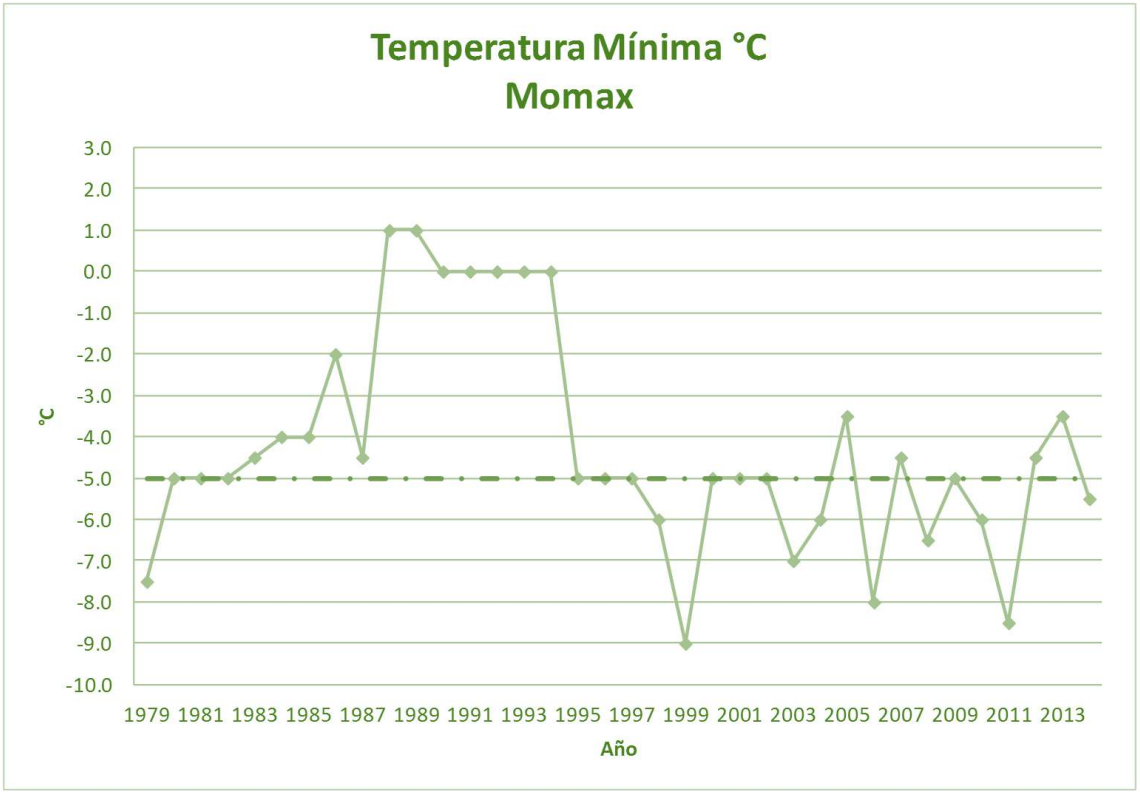


	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	61.	727	630	656	613	284	523	378	337	392	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	592	581	723	425	519	457	493	621	771	757	522	716	627	802	593	586	362	639	832	623
Series2	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

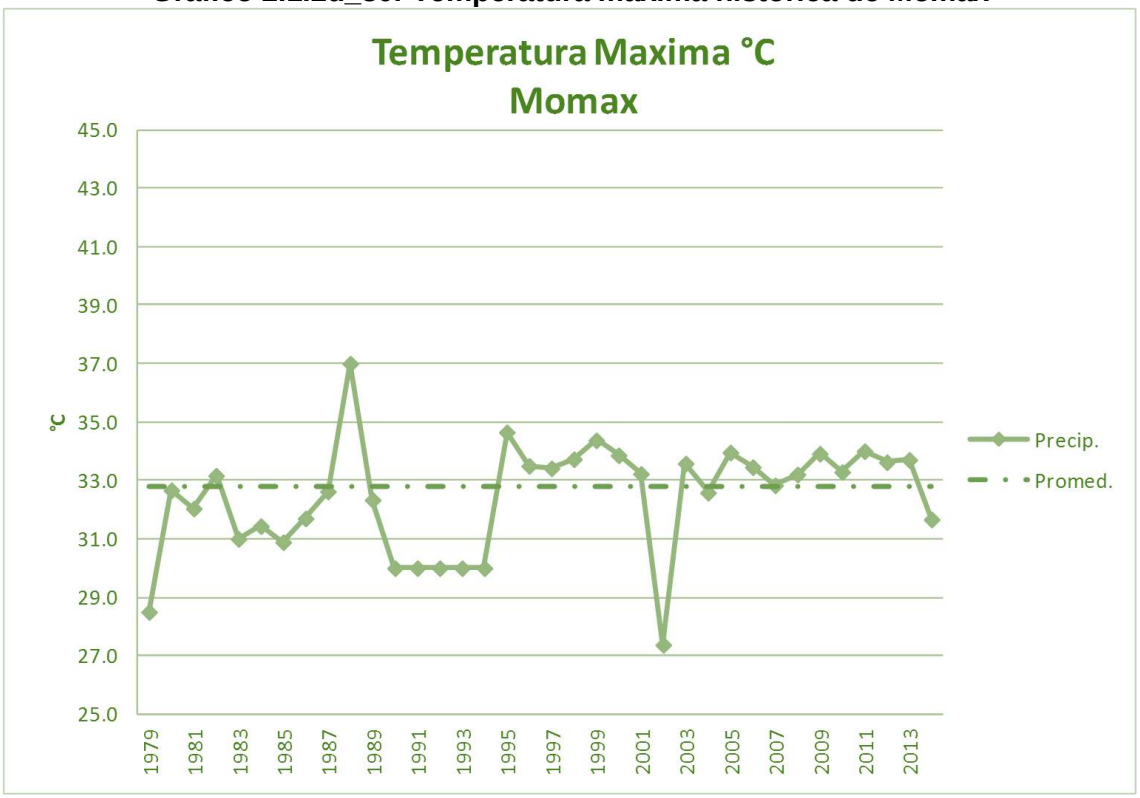
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 37.0 °C y -8.6 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 32.8 °C. Medida en la estación meteorológica de Momax por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1979-2014

Grafico 2.1.2d_29. Temperatura mínima histórica de Momax



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_30.-Temperatura máxima histórica de Momax

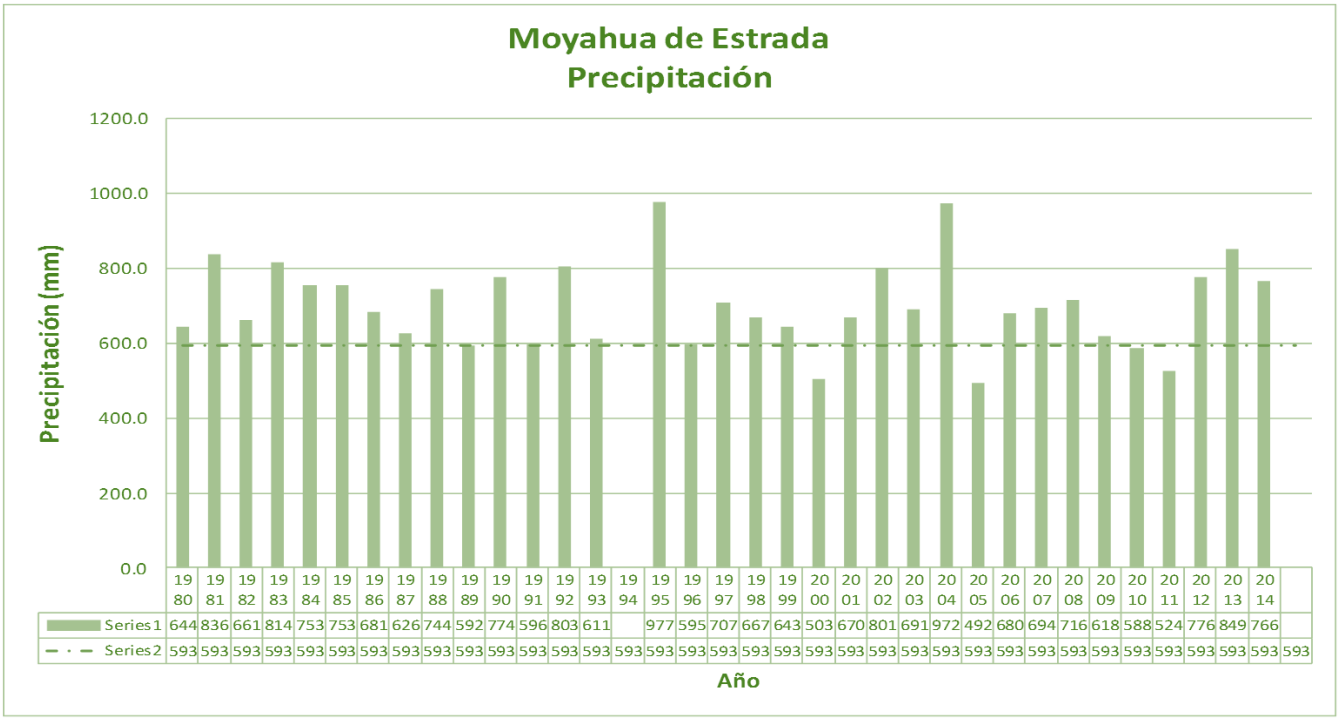


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Moyahua de Estrada

El clima que predomina en las partes bajas del municipio es cálido y en las regiones de las montañas es fresco. La precipitación registrada del 1979 al 2014 registra un promedio de 593.0 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 972.5 mm y una mínima de 492.00 en el año 2005.

Grafico 2.1.2d_31. Precipitación Histórica de Moyahua de Estrada

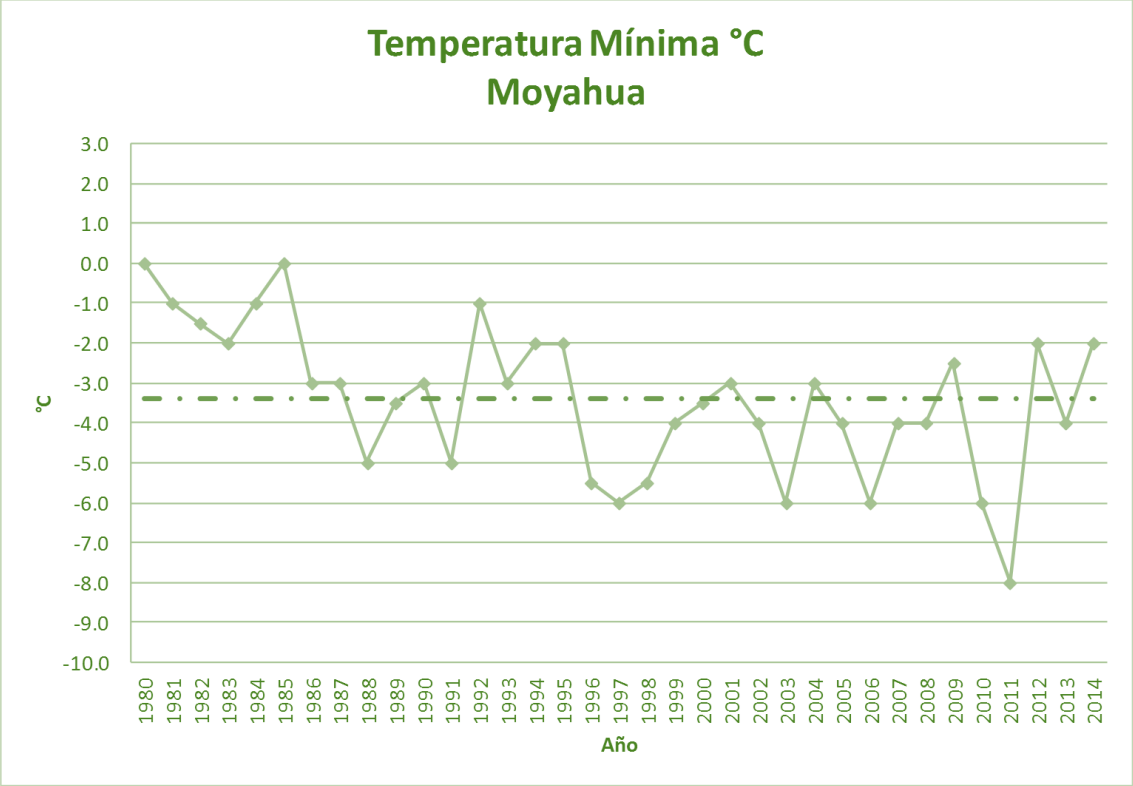


	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Series1	644	836	661	814	753	753	681	626	744	592	774	596	803	611		977	595	707	667	643	503	670	801	691	972	492	680	694	716	618	588	524	776	849	766
Series2	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

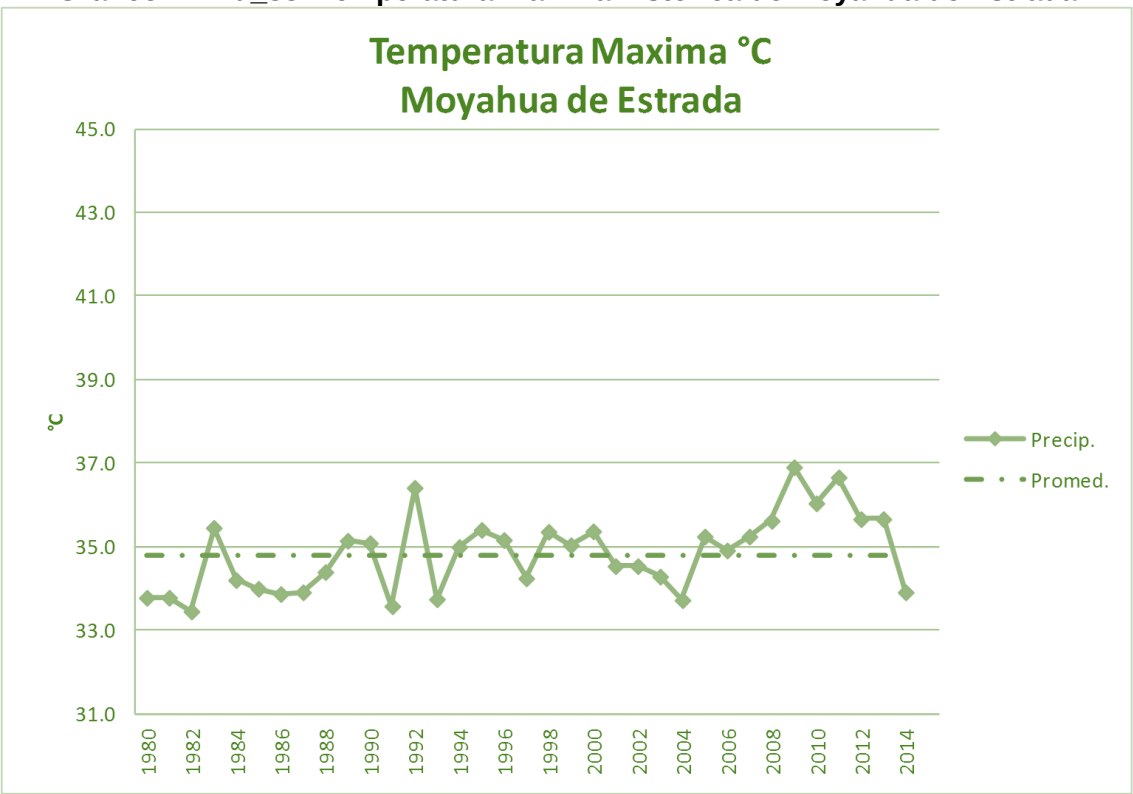
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 36.5 °C y -8.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 34.8 °C. Medida en la estación meteorológica de Moyahua de Estrada por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1980-2014.

Grafico 2.1.2d_32. Temperatura mínima Moyahua de Estrada



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_33. Temperatura máxima histórica de Moyahua de Estrada

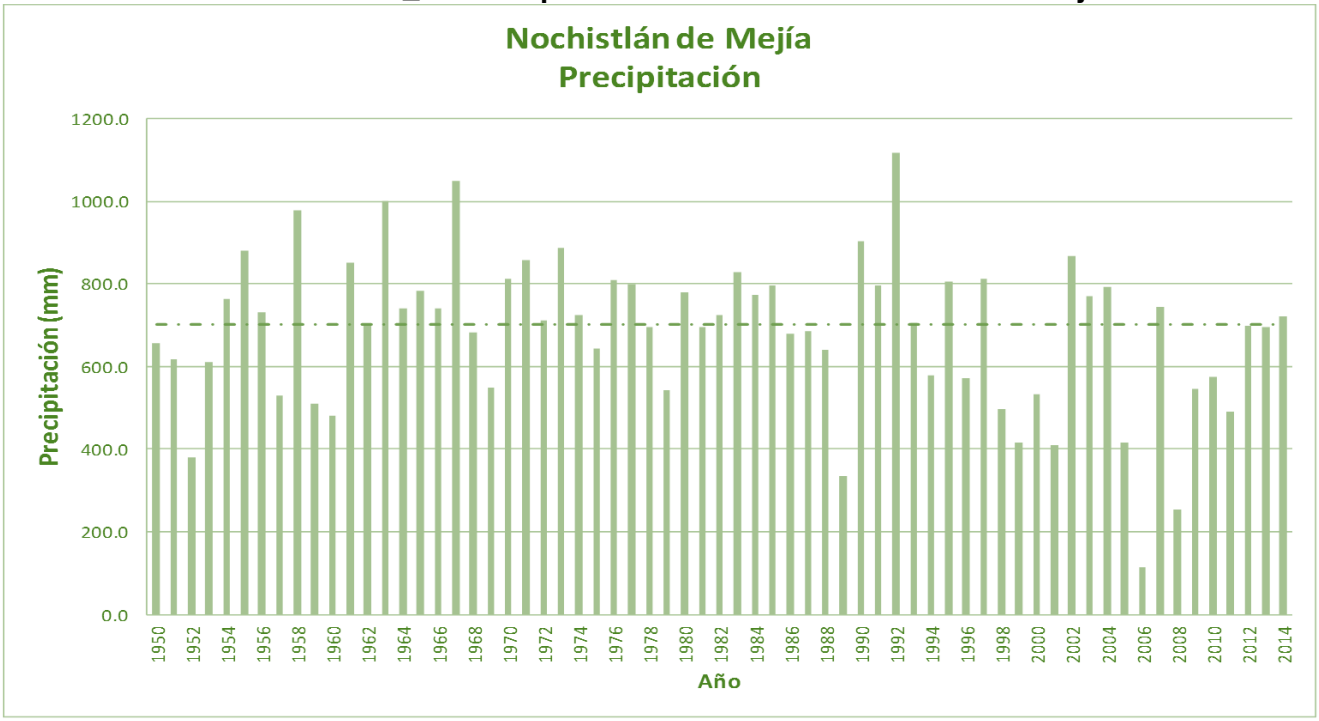


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Nochistlán de Mejía

La precipitación registrada del 1950 al 2014 registra un promedio de 702.9 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2011 con una precipitación de 1117.5 mm y una mínima de 114.5 en el año 2006.

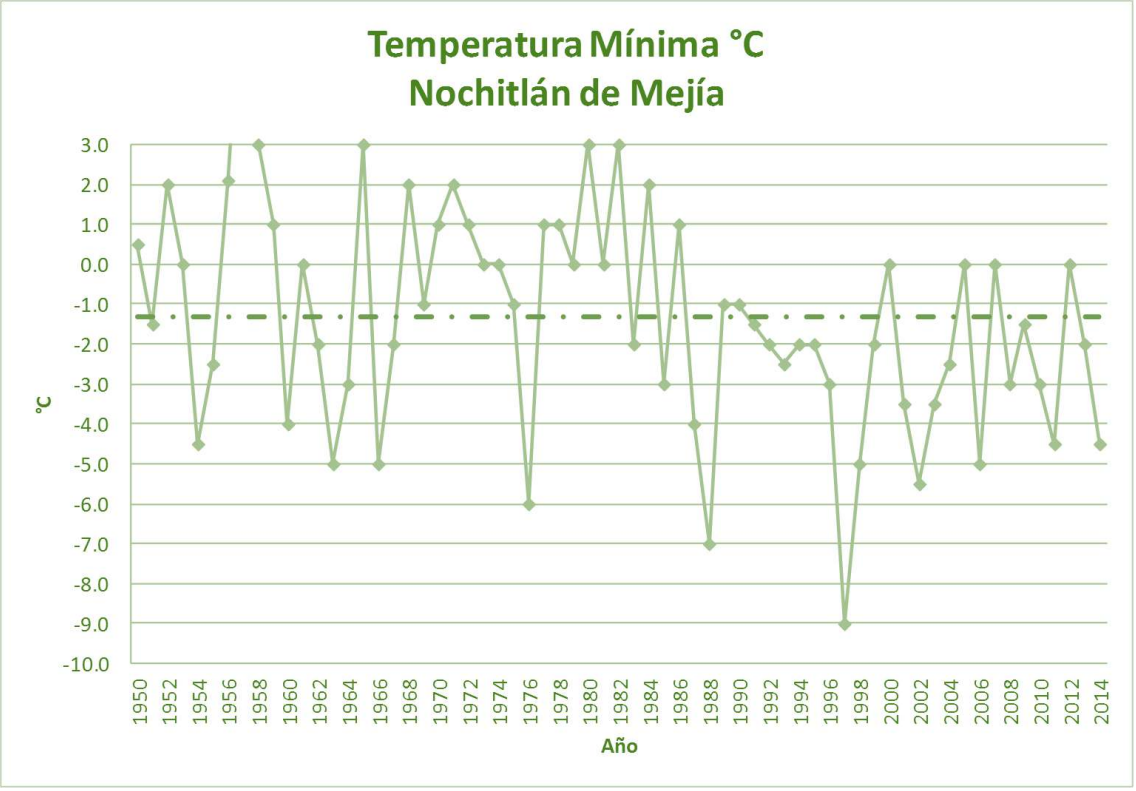
Grafico 2.1.2d_34. Precipitación Histórica de Nochistlán de Mejía



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

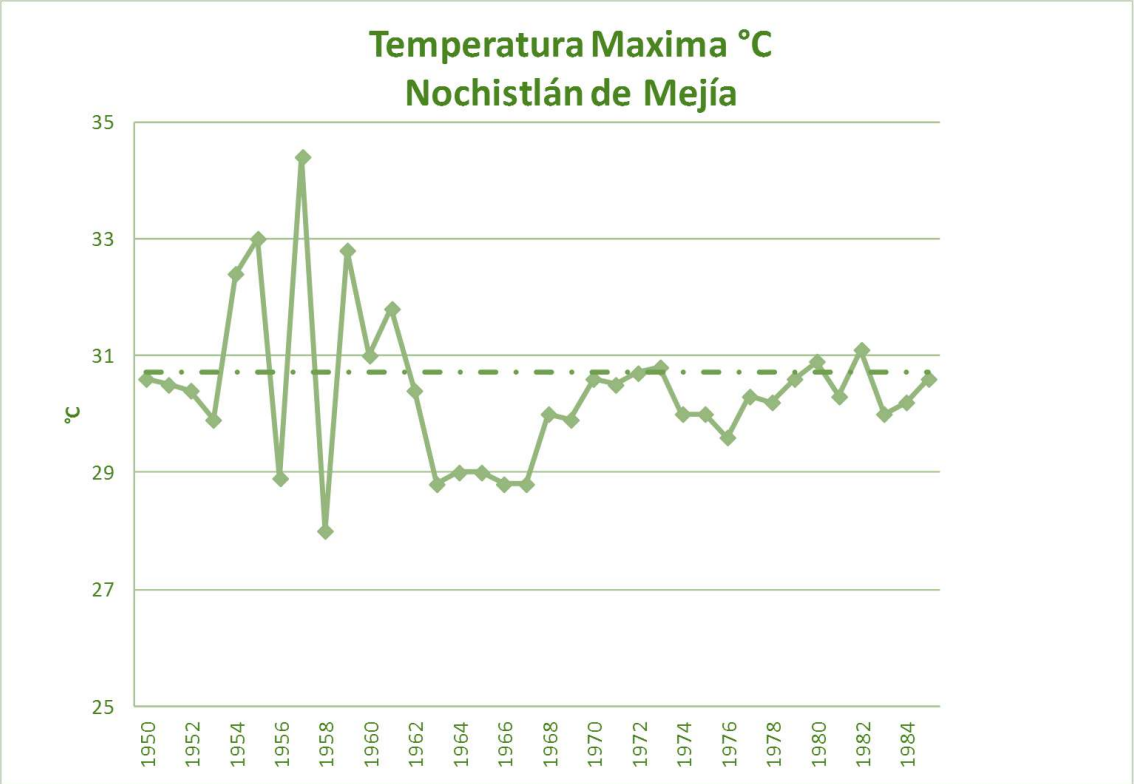
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 34.4 °C y -9.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 30.7 °C. Medida en la estación meteorológica de Nochistlán de Mejía de Estrada por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1950-2014.

Grafico 2.1.2d_35. Temperatura mínima histórica de Nochistlán de Mejía



Fuente: Base datoS CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_36. Temperatura máxima histórica de Nochistlán de Mejía

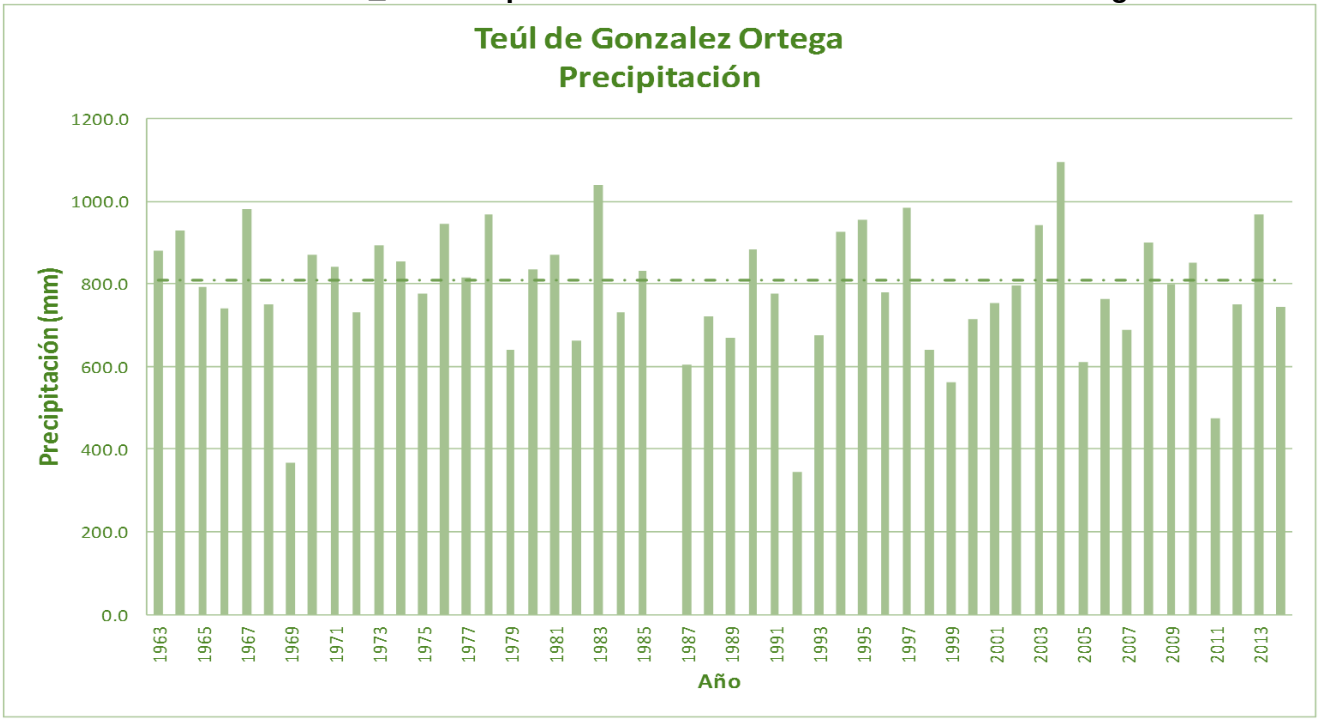


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Teúl de González Ortega

Su clima está considerado entre el semicálido y el templado. La precipitación registrada del 1950 al 2014 registra un promedio de 809.0 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1095.5 mm y una mínima de 345.7 en el año 1992.

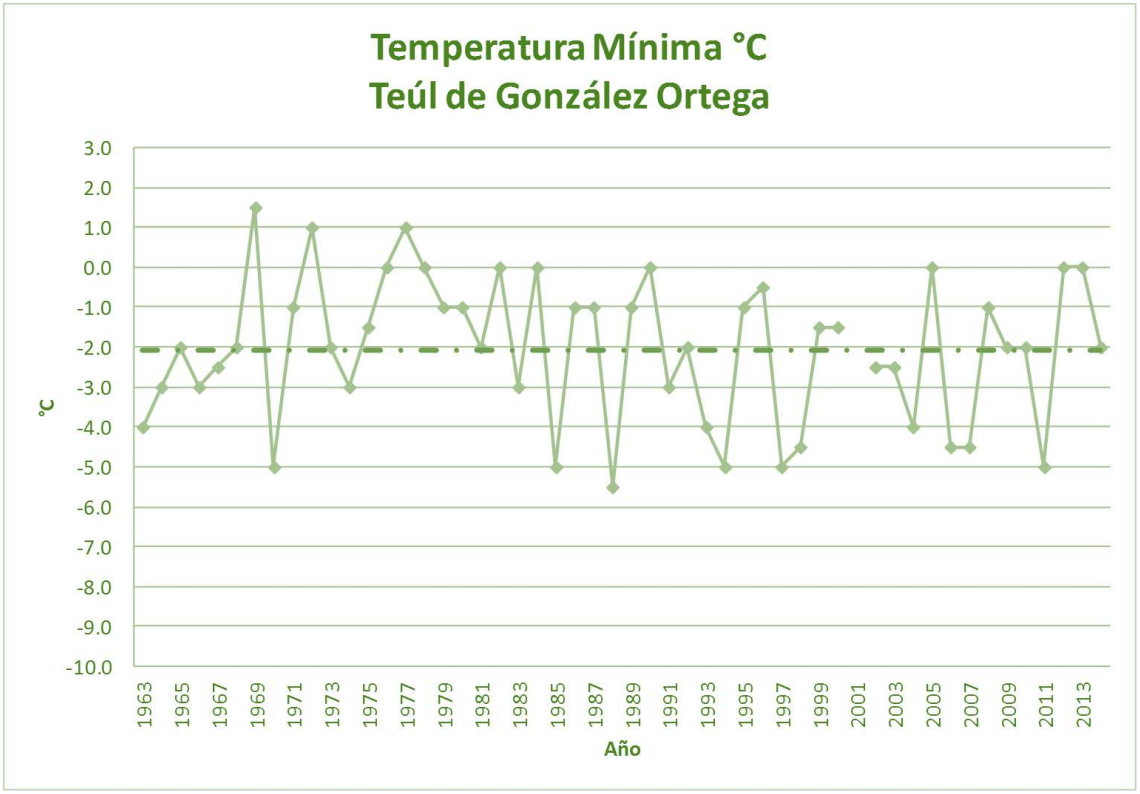
Grafico 2.1.2d_37. Precipitación Histórica de Teúl de González Ortega



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

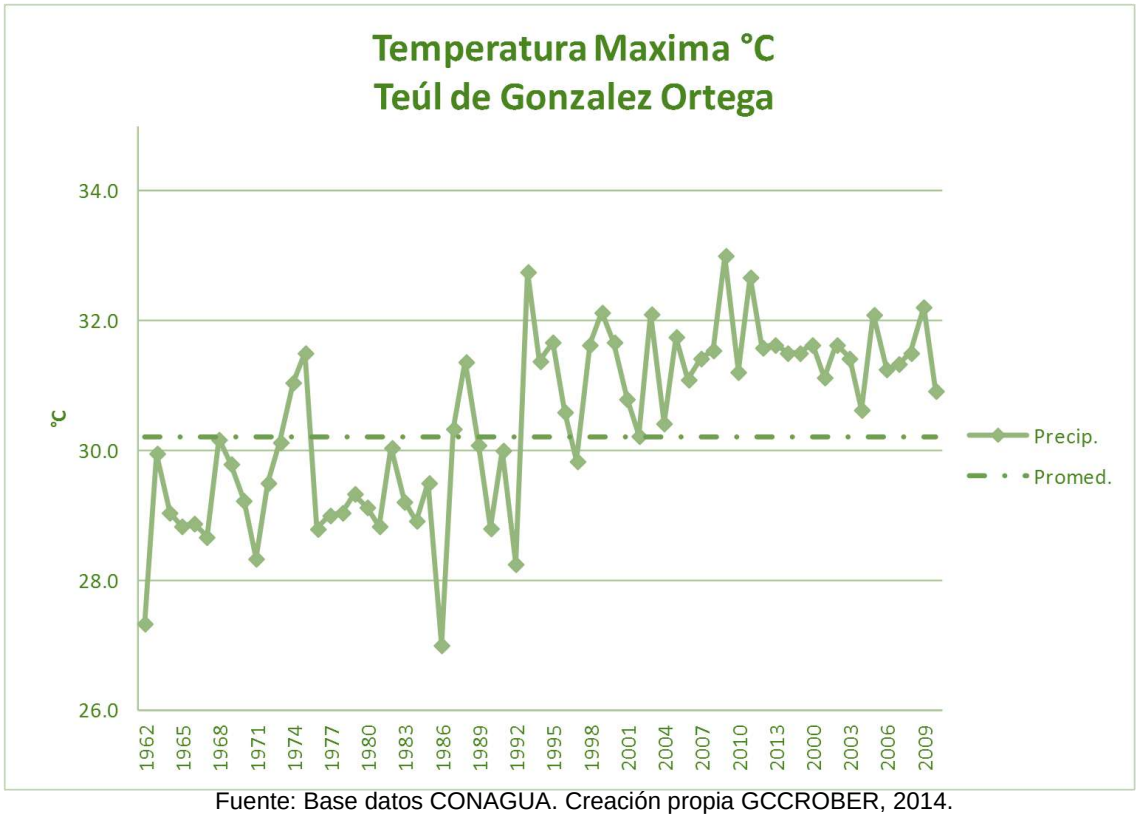
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.0 °C y -5.8 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 30.3 °C. Medida en la estación meteorológica de Teúl de González Ortega por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1963-2014.

Grafico 2.1.2d_38. Temperatura mínima histórica de Teúl de González Ortega



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_39. Temperatura máxima histórica de Teúl de González Ortega

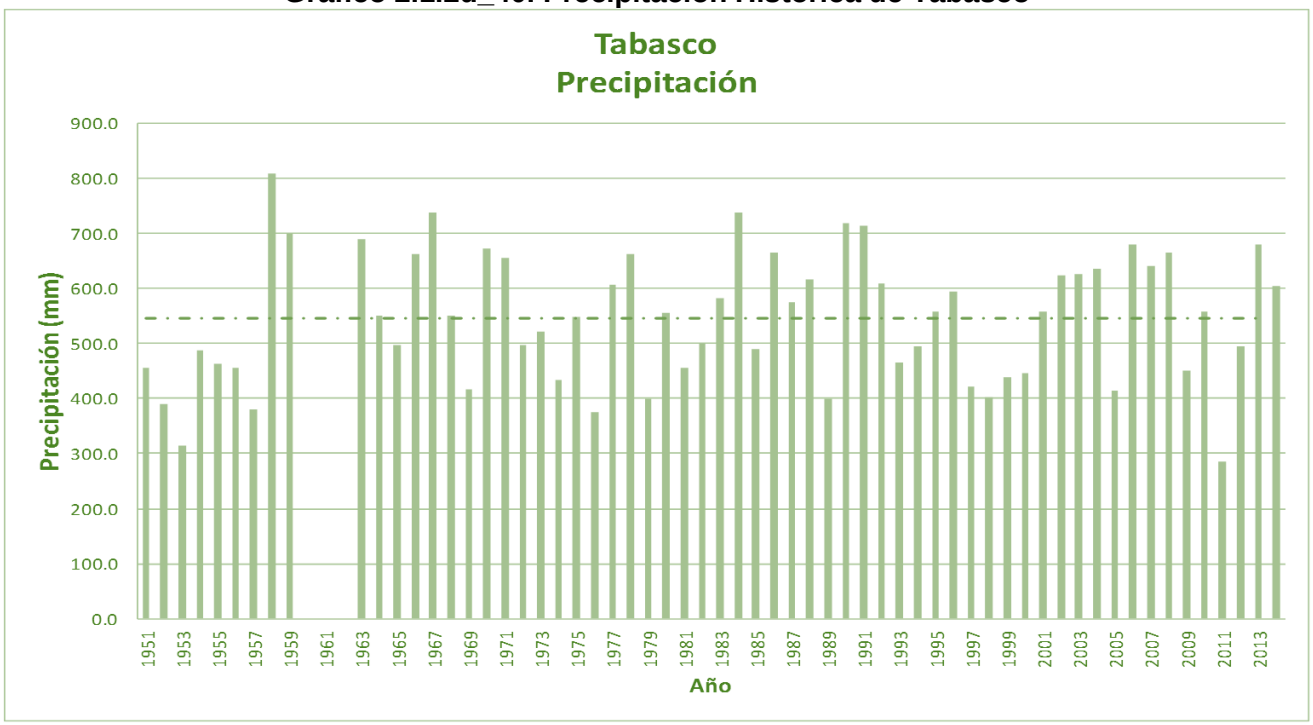


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Tabasco

Predomina el clima templado seco y semiseco, sus vientos dominantes son del sur a una velocidad promedio de 8 kilómetros por hora en primavera, verano y otoño, de 14 kilómetros por hora en invierno. La precipitación registrada del 1950 al 2014 registra un promedio de 546.4 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 1959 con una precipitación de 807.7mm y una mínima de 286.3 en el año 2011.

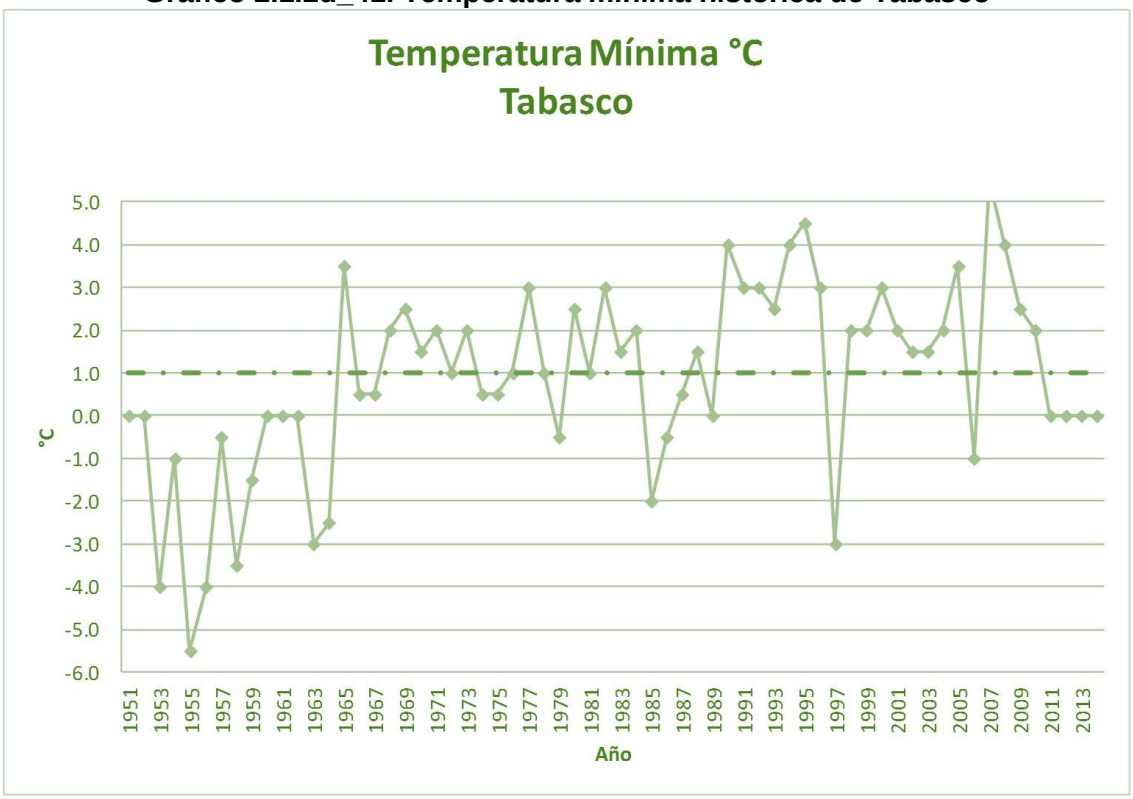
Grafico 2.1.2d_40. Precipitación Histórica de Tabasco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

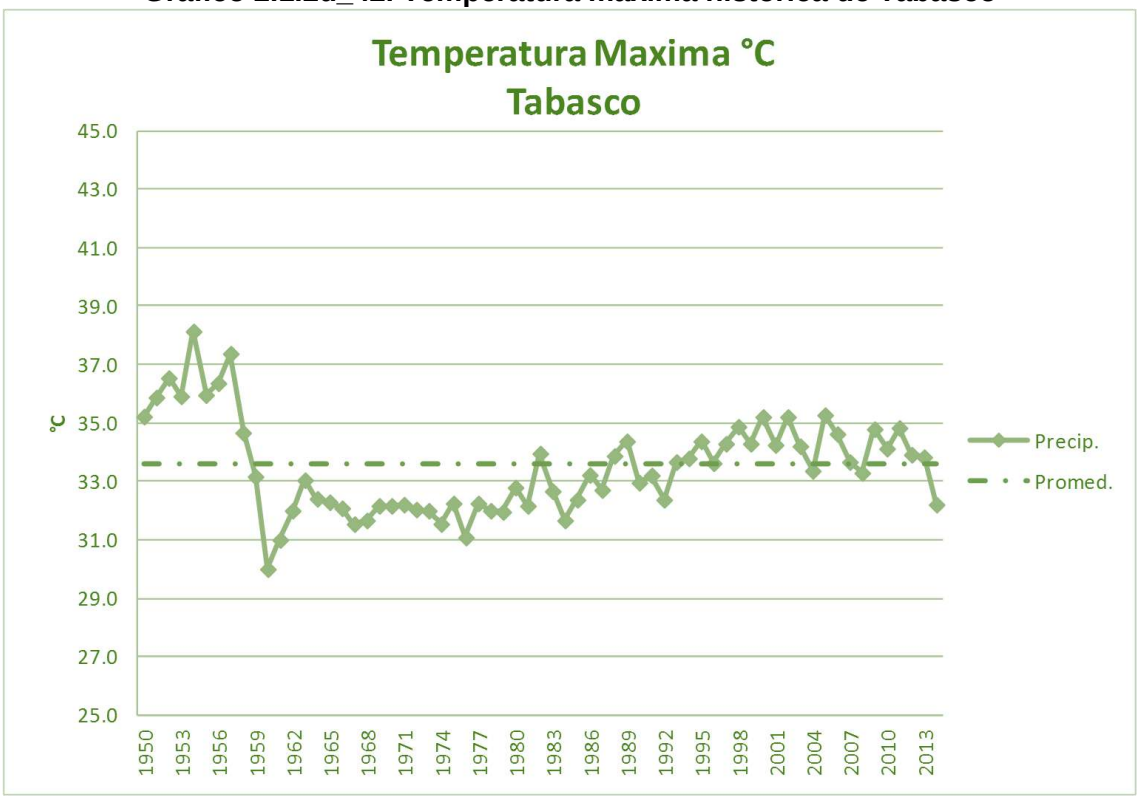
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 38.0 °C y -6.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 33.6 °C. Medida en la estación meteorológica de Tabasco por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1951-2013.

Grafico 2.1.2d_41. Temperatura mínima histórica de Tabasco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_42. Temperatura máxima histórica de Tabasco



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

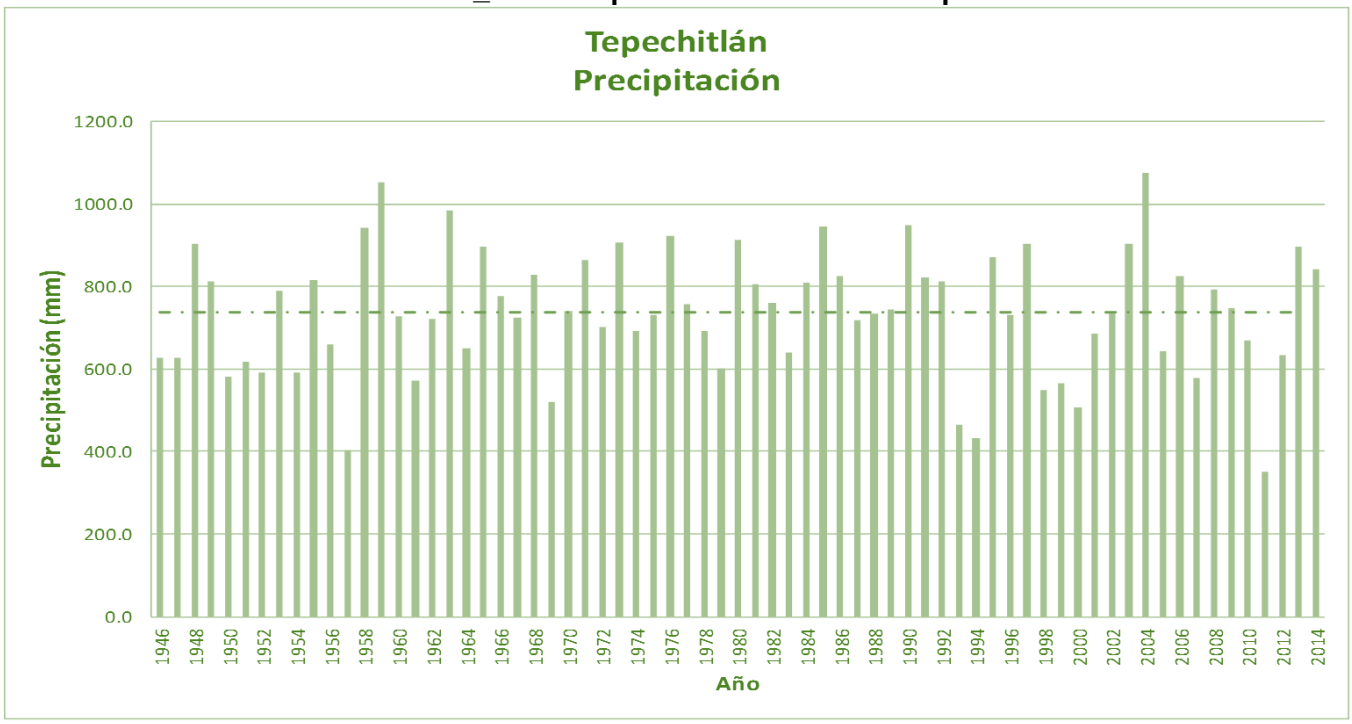
Tepechitlán

La sierra de Tepechitlán, presenta tres climas diferentes; templado a semihumedo en la parte alta del cerro de María Antonia y de la Sierra de Morones; en la zona intermedia de Zapacueca el clima es más reseco. En estas zonas de la sierra la región es semiárida, pues llueve de 300 a 600 mm. anuales, en comparación con el valle donde la lluvia es superior a los 750 mm. al año. En la región de Cerro Chino las irregularidades del relieve hacen que el clima sea variado, ya que en las partes más altas de la sierra va de templado a frío con temperatura media anual inferior a los 18ºC, las lluvias se presentan muy irregulares.

Por lo regular comienza a llover durante el mes de junio para terminar en septiembre u octubre. La lluvia no desaparece por completo, suele hacer acto de presencia en diciembre y enero; entonces se trata de lluvias aisladas y frías que han recibido el nombre de cabañuelas y esto obedece a los vientos que viene del norte, mismos que se presentan en todo el territorio nacional.

La precipitación registrada del 1946 al 2014 registra un promedio de 736.8 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1073.3mm y una mínima de 350.0 en el año 2011.

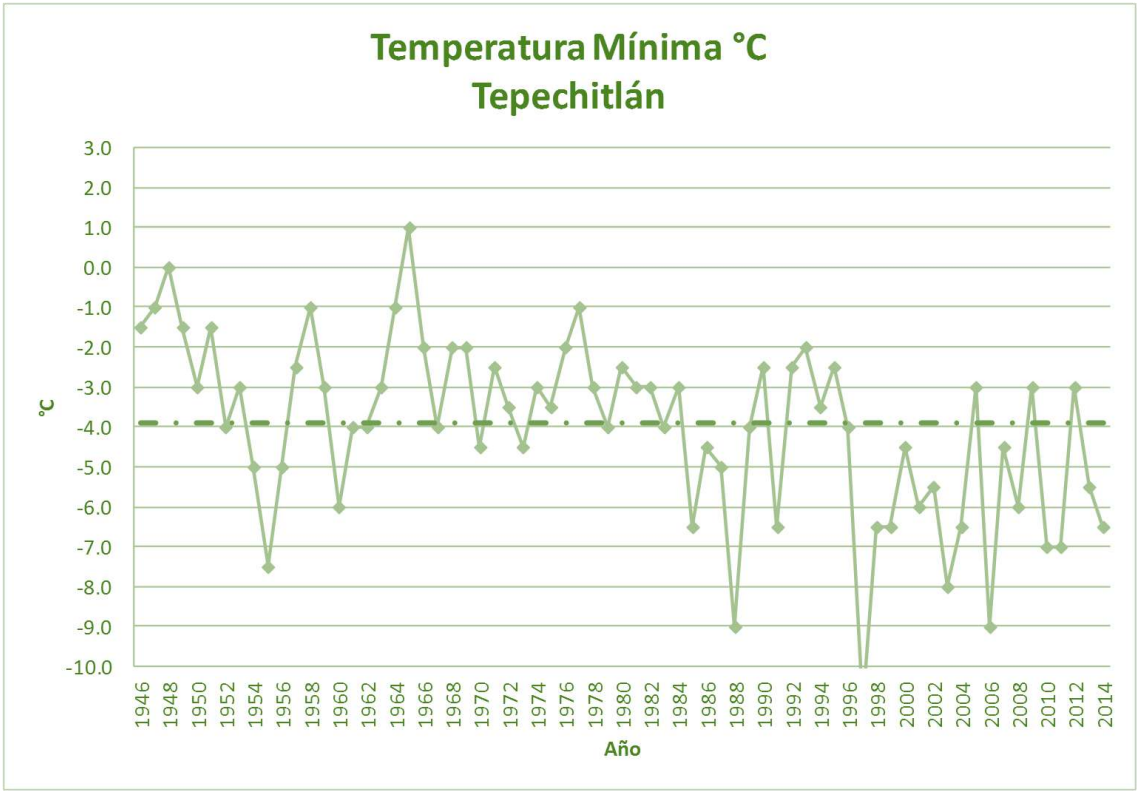
Grafico 2.1.2d_43. Precipitación Histórica de Tepechitlán



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

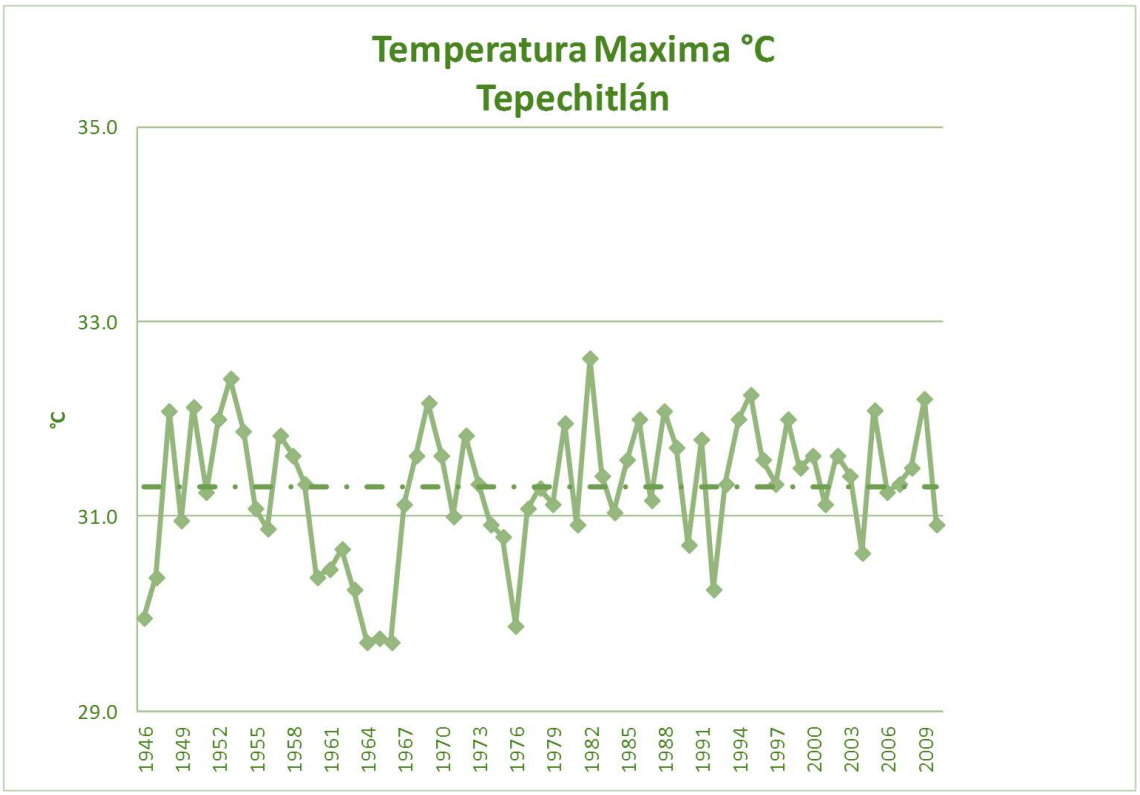
Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 32.7 °C y -10.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 31.3 °C. Medida en la estación meteorológica de Tepechitlán por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1946-2014.

Grafico 2.1.2d_44. Temperatura mínima histórica de Tepechitlán



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d_45. Temperatura máxima histórica de Tepechitlán

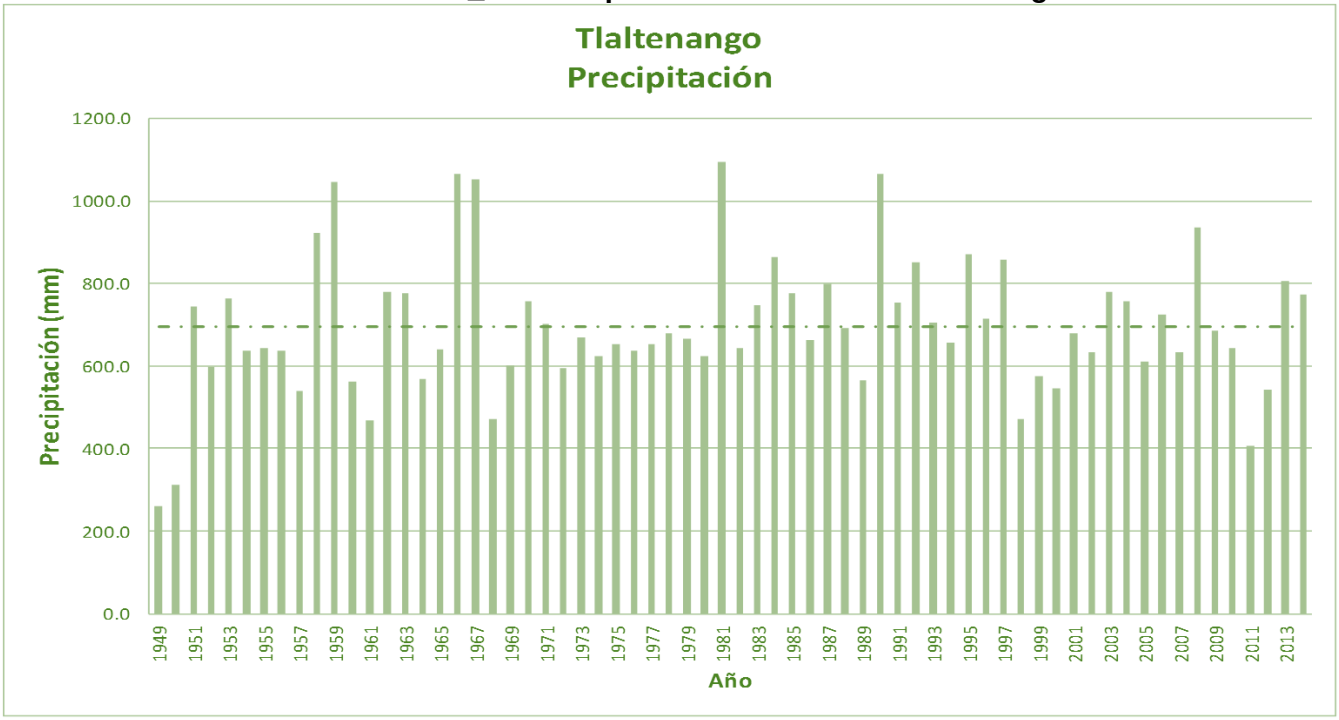


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Tlaltenango Sánchez Román

La precipitación registrada del 1946 al 2014 registra un promedio de 696.3 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 1981 con una precipitación de 1095.1mm y una mínima de 261.0 en el año 1946.

Grafico 2.1.2d_46. Precipitación Histórica de Tlaltenango



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 34.0 °C y -7.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 31.1 °C. Medida en la estación meteorológica de Tlaltenango por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1949-2014.

Grafico 2.1.2d_47. Temperatura mínima histórica de Tlaltenango

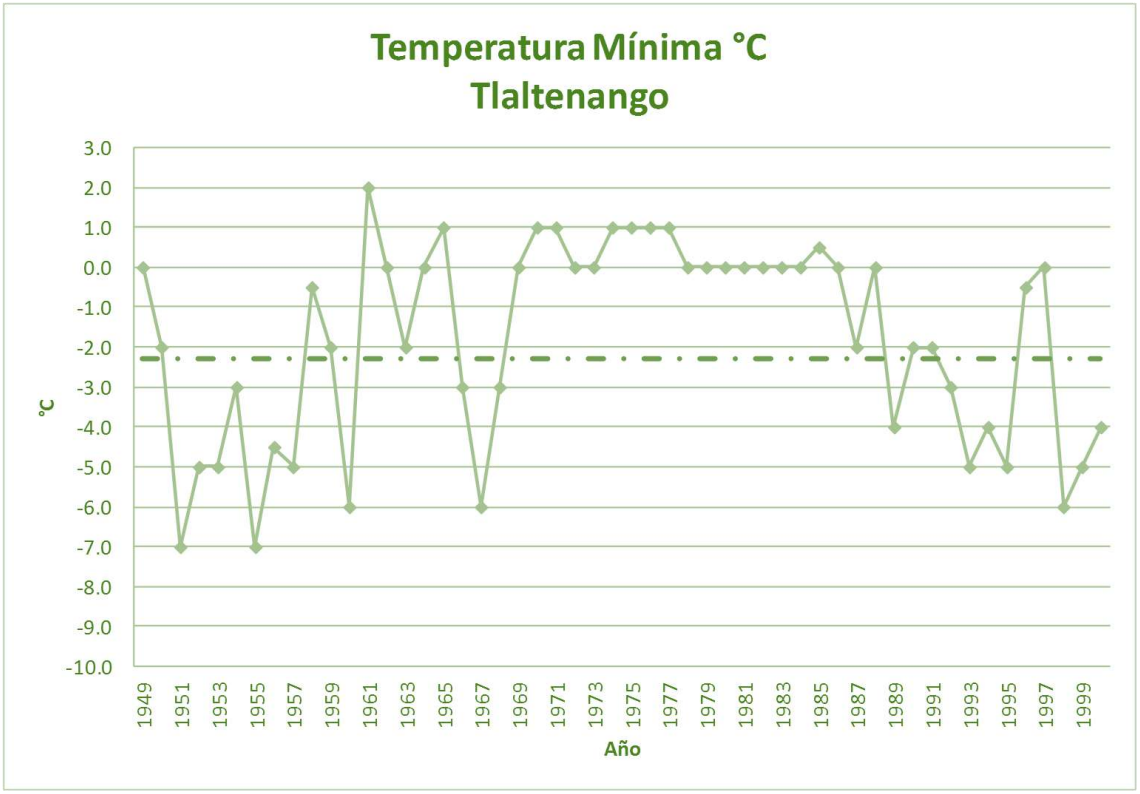
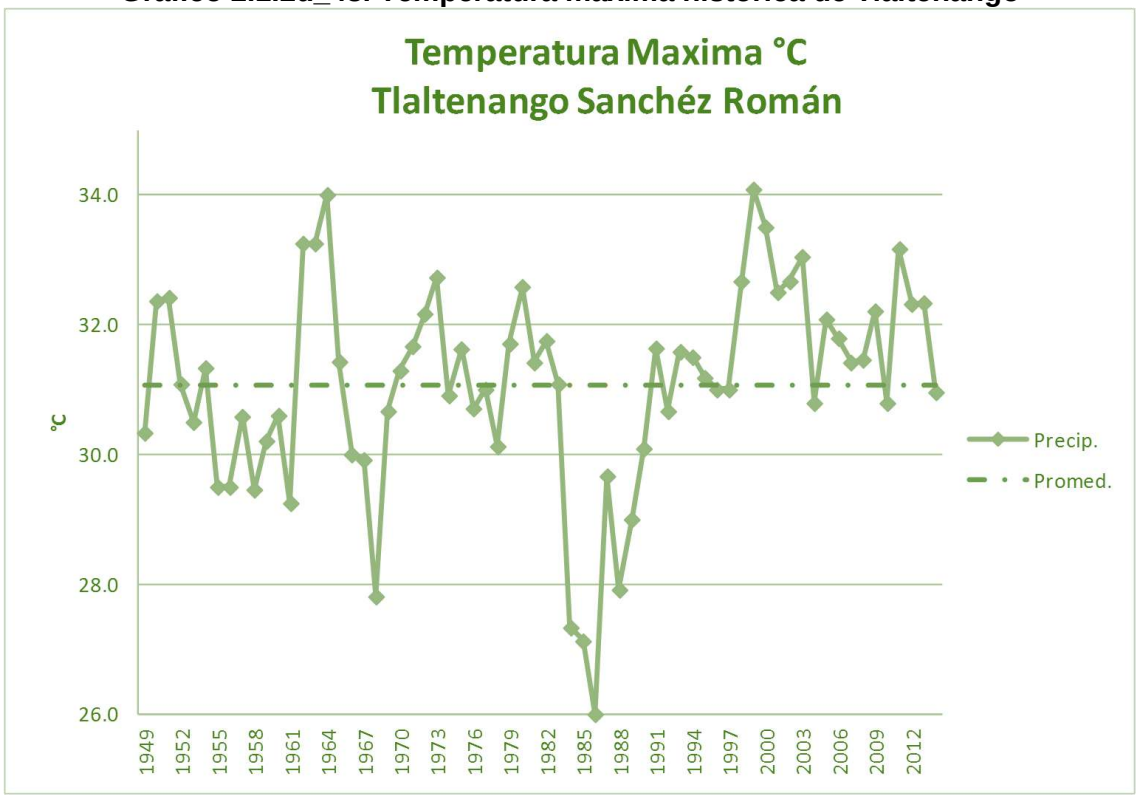


Grafico 2.1.2d_48. Temperatura máxima histórica de Tlaltenango

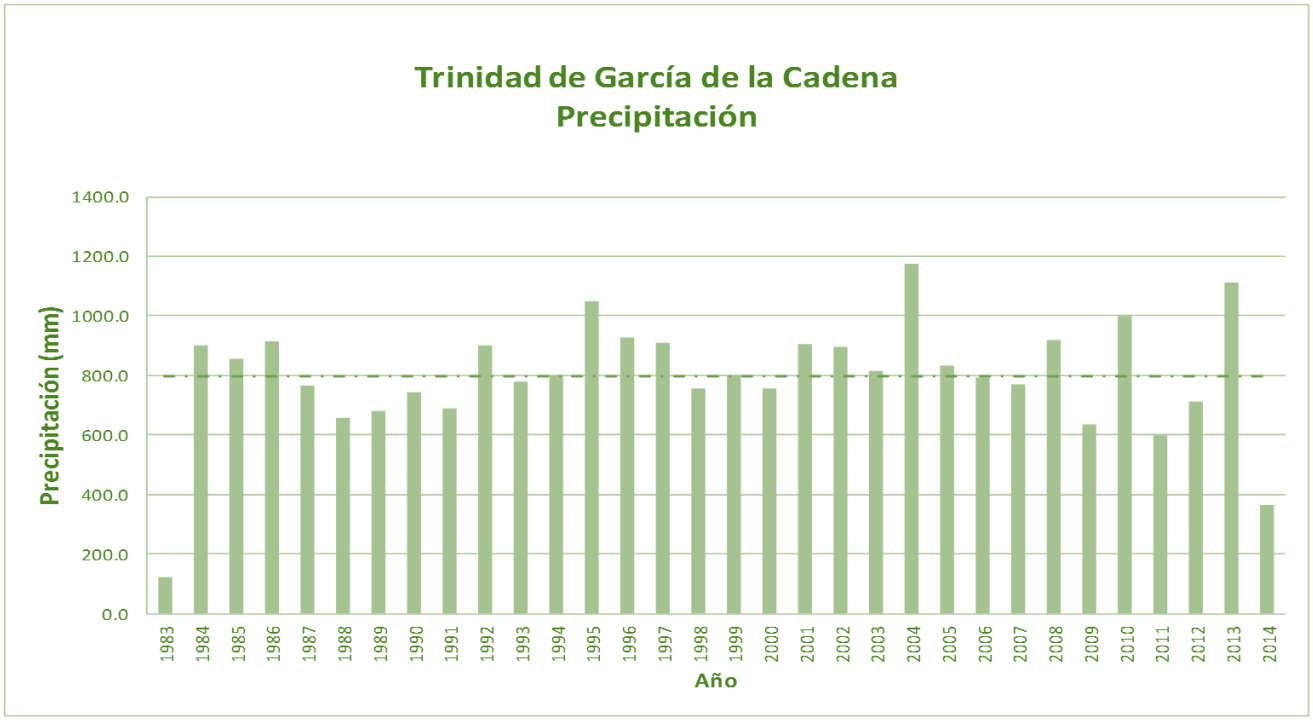


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Trinidad García de la Cadena

La precipitación registrada del 1983 al 2014 registra un promedio de 798.1 mm, por otro lado, se registró un alta en el año 2004 con una precipitación de 1173.4mm y una mínima de 124.5 en el año 1983.

Grafico 2.1.2d_49. Precipitación Histórica de Trinidad de García de la Cadena



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Las temperaturas máximas y mínimas de la región en lo que a sus valores medios se refiere son de 33.0 °C y -10.0 °C respectivamente, registrándose una temperatura media de 31.2 °C. Medida en la estación meteorológica de Trinidad de García de la Cadena por la Comisión Nacional del Agua un periodo comprendido 1983-2014.

Grafico 2.1.2d_50. Temperatura mínima histórica de Trinidad de García de la Cadena

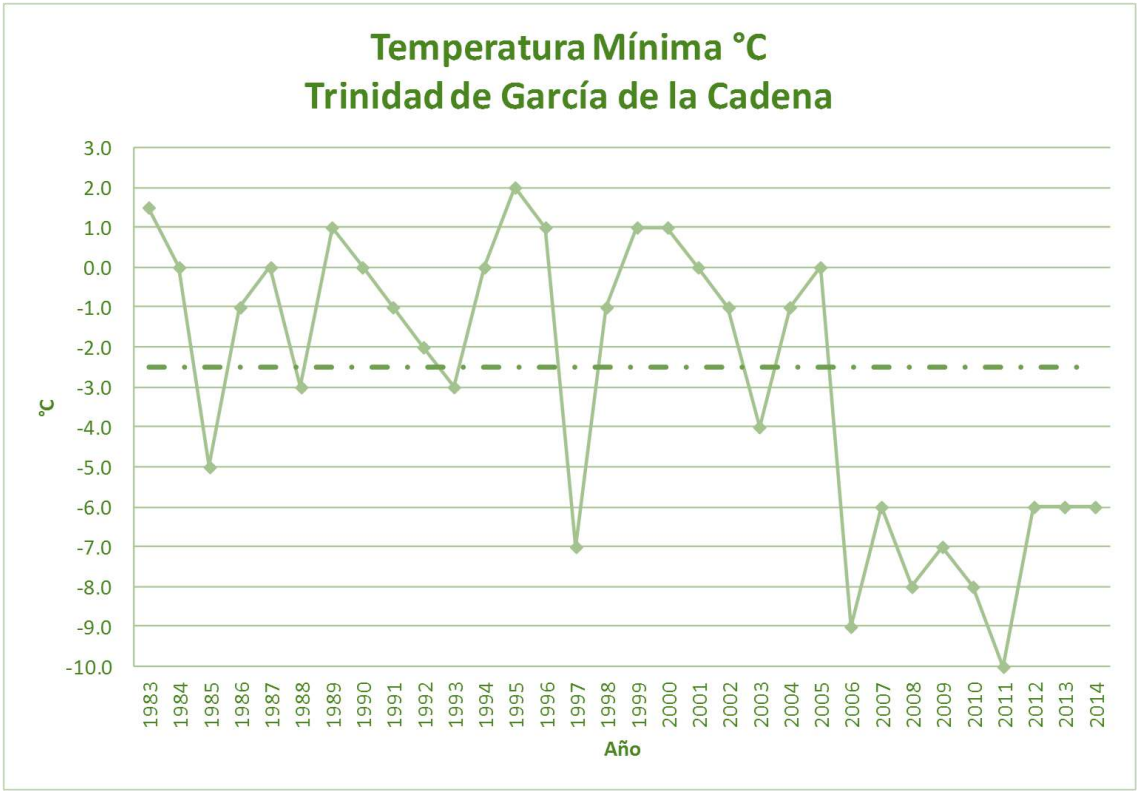
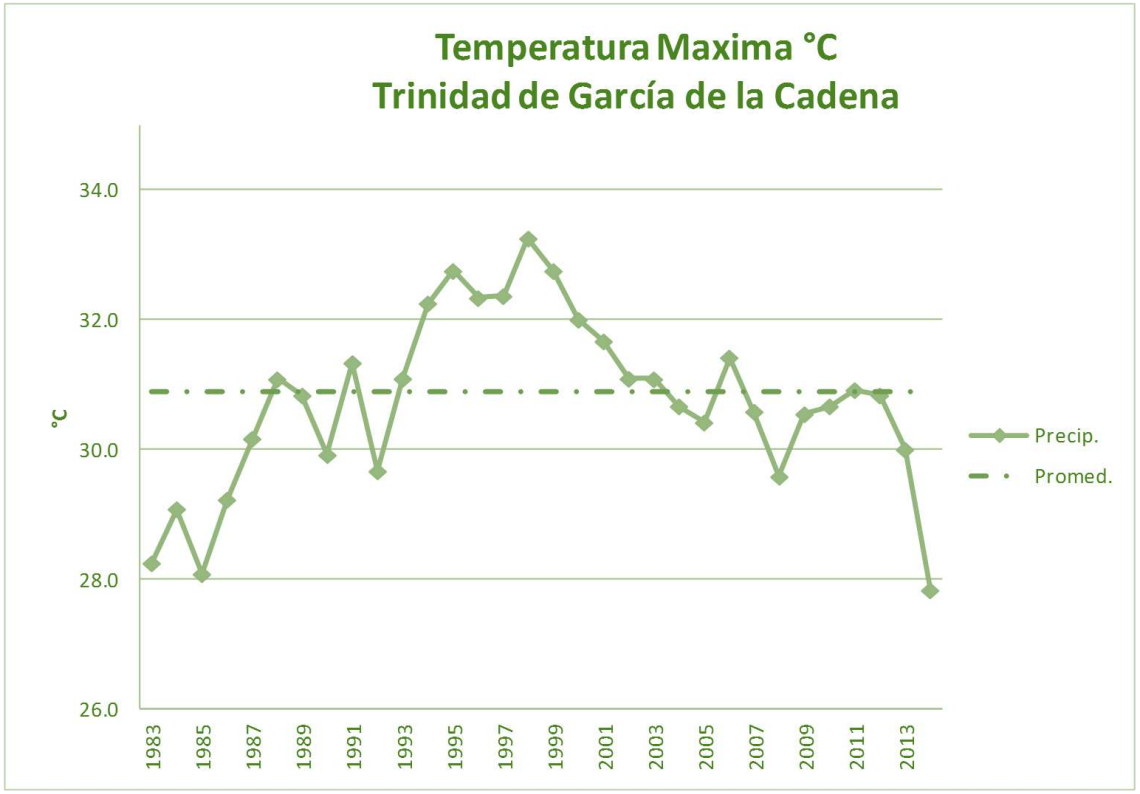
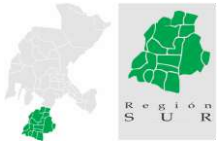


Grafico 2.1.2d_51. Temperatura máxima histórica de Trinidad de García de la Cadena



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.



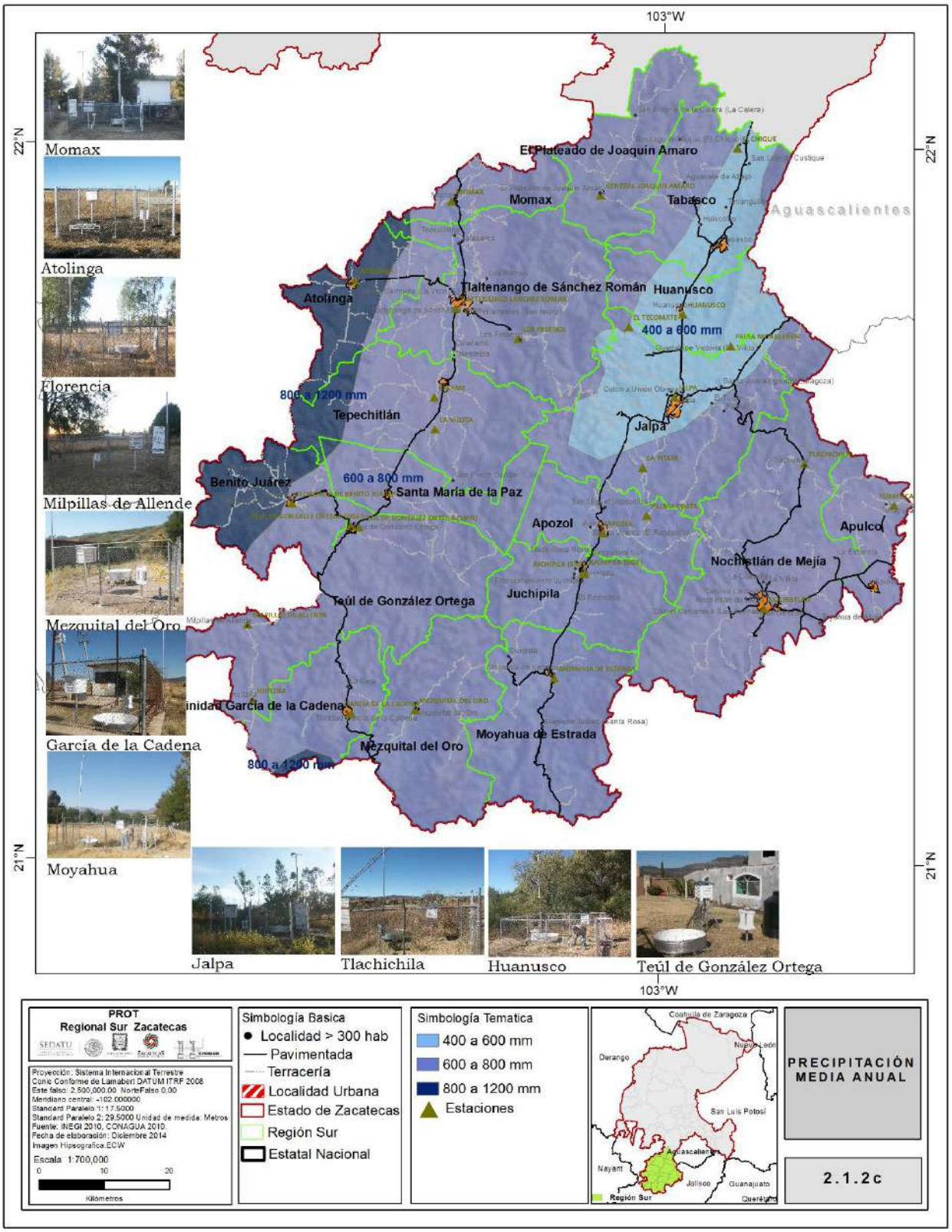
Precipitación y Evaporación. La región cuenta con una precipitación pluvial que oscila en dos rangos; el primero que va de los 600 a los 800 mm anuales en los municipios de Apulco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Nochistlán, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango y Trinidad García de la Cadena; el segundo rango oscila entre los 540 y los 600 mm anuales en el resto de los municipios de la Región Sur.

Cabe señalar que la precipitación media anual de la región es mayor que el promedio estatal que se encuentra en un rango de 450 y 510 mm anuales. En contraparte se determina, de acuerdo a los registros anuales que la evaporación, que existe un alto grado de evaporación en el suelo, encontrando que en municipios como Huanusco, Tabasco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro y Nochistlán, la evaporación anual es mayor a 2,000 mm, es decir más de 5.55 mm diarios.

La relación precipitación pluvial y evaporación, en conjunto con otros factores, nos arroja una humedad del suelo que permanece durante diferentes épocas del año, en rangos que van desde 9 meses de humedad en la zona de Tlaltenango, Atolinga y Tepechitlán, hasta de 4 meses en la zona que converge con el Río Juchipila desde Apozol hasta las colindancias de Moyahua de Estrada con el estado de Jalisco.

La precipitación mínima anual registrada en la región oscila entre los 200 y 350 mm, sin embargo, de acuerdo con los datos estadísticos expuestos anteriormente por municipio, Atolinga, Huanusco, Mezquital del Oro, Nochistlán y Trinidad García de la Cadena han tenido una precipitación mínima anual de menos de 100 mm principalmente en los años 2004 y 2008.

Mapa 2.1.2b_3 Precipitación Pluvial



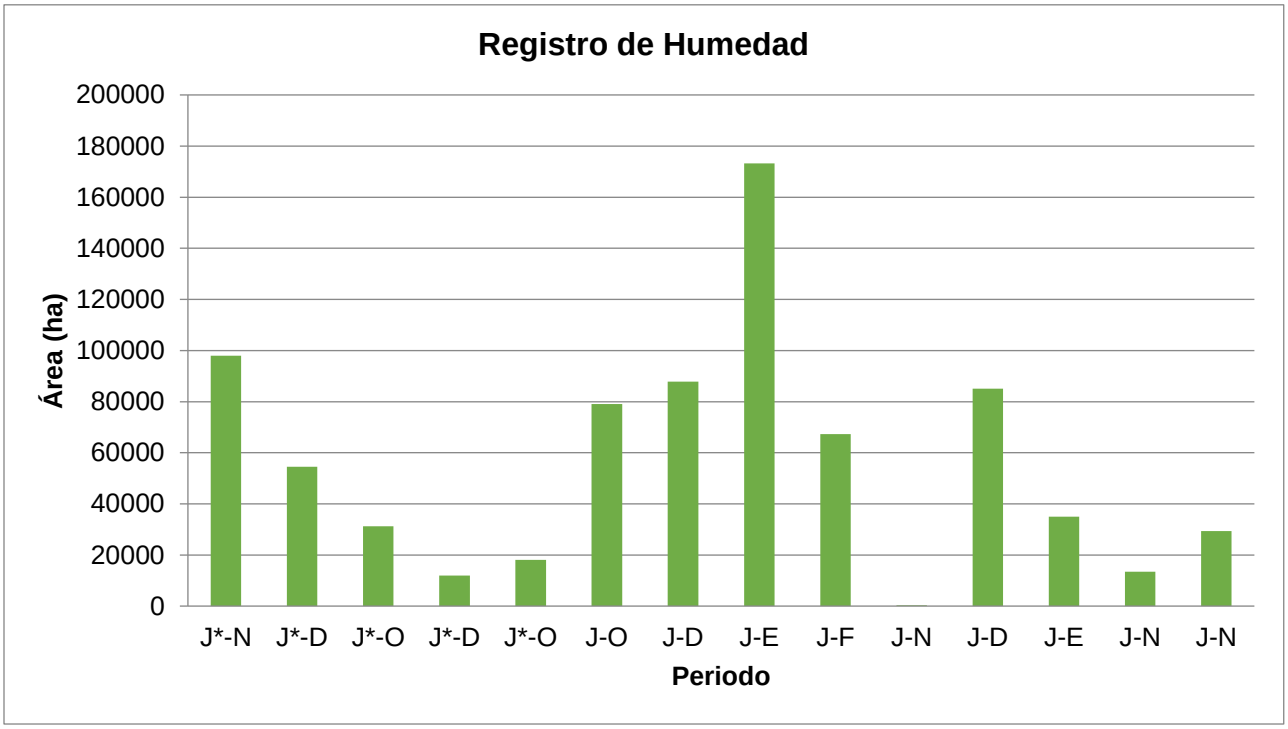
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Humedad

Como se ha indicado el aire contiene cantidades variables de agua, en forma de vapor, a esto se le conoce como humedad atmosférica. La humedad del aire es la concentración de vapor de agua en el aire, es decir, la cantidad, o el número de moléculas, de vapor de agua por unidad de volumen de aire. Puede oscilar entre 0 y 4 % del volumen. Esta amplia variación se debe a que el agua puede presentarse, a las temperaturas habituales del planeta en los tres estados.

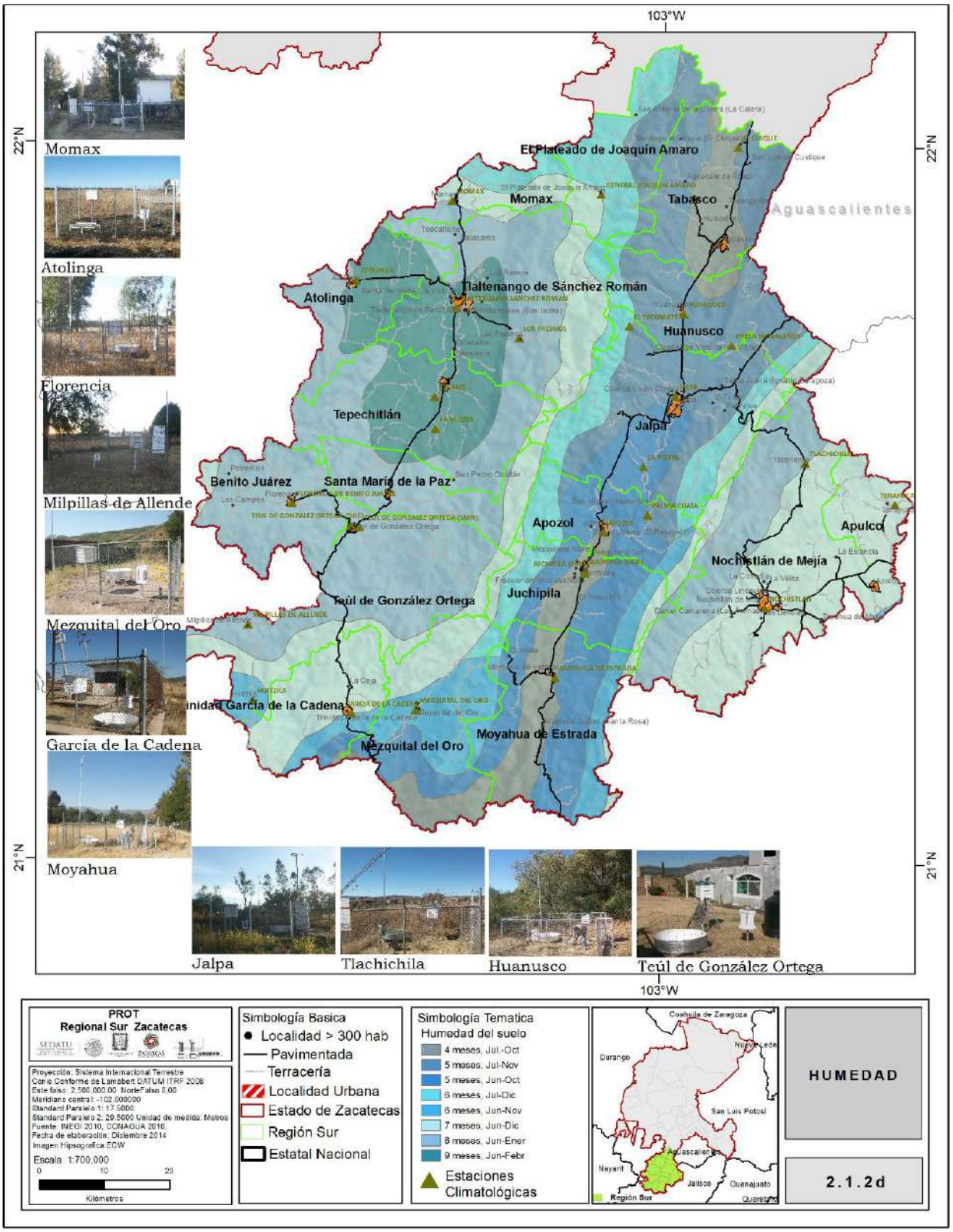
- La atmósfera transporta la humedad en dirección horizontal y en vertical.
- Medir la humedad atmosférica es de gran importancia porque el vapor de agua:
- Afecta al balance de radiación (efecto invernadero)
- Comporta un almacenamiento y una transferencia de calor latente.
- Es el origen de los fenómenos de condensación y sublimación (nubes e hidrometeoros).
- Es uno de los elementos que condicionan el confort climático.

En relación a la humedad del suelo en la región Sur, en la mayor parte del territorio es durante 8 meses entre los meses de julio-enero. Predominan en la región los periodos de 6 meses, y los menos constantes es de 4 y 5 meses, entre Julio noviembre, así como de junio a octubre respectivamente.



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2d Humedad



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Presión atmosférica.

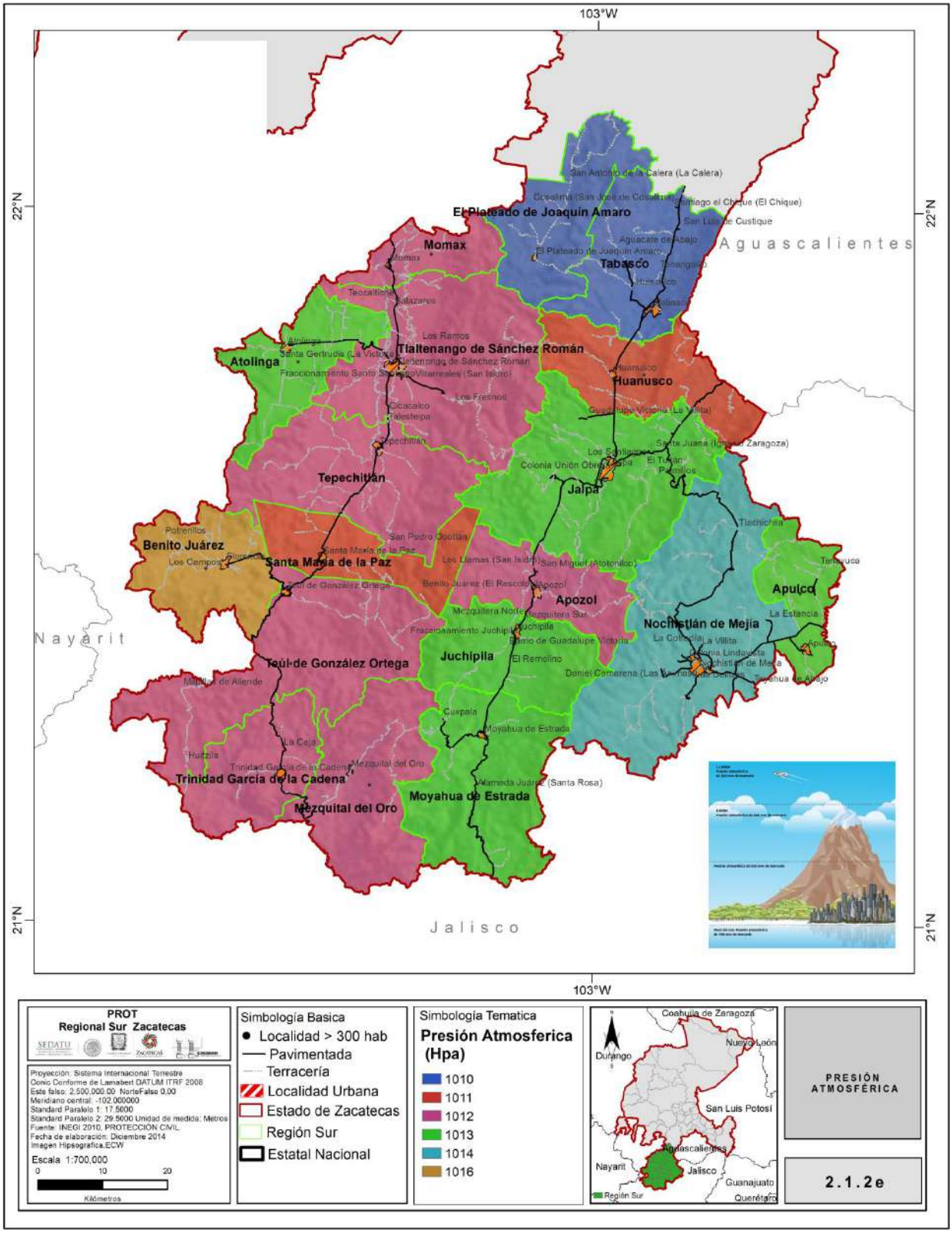
La elevación de un lugar sobre el nivel del mar, es uno de los elementos fundamentales del clima, el cual, va cambiando notablemente en proporción que aumenta la altura, de tal modo que, aun situado un lugar en la zona tórrida, si se halla bastante elevado, queda sustraído casi del todo a los efectos de la latitud. Si se toma una masa de aire al nivel del mar, y se lleva a una altura de 2,282 metros, que es la de la capital, se observará:
que dicha masa de aire aumenta de volumen cosa de una cuarta parte, y que, por lo mismo un volumen dado de esa masa, por ejemplo, dos litros, pesará una cuarta parte menos;
que estos mismos dos litros tienen menor cantidad de vapor de agua, pues este, cuando no satura un espacio, está sujeto también a la ley de Mariotte, que dice: "que, a igualdad de temperatura, el volumen de una masa determinada de gas está en razón inversa de la presión;
que la cantidad de oxígeno será por la misma razón menor que al nivel del mar;
también se observará que el aire se ha enfriado a consecuencia de la dilatación. Nos ocuparemos ahora del peso del aire y de la disminución de oxígeno solamente, dejando el estudio de los otros fenómenos para los capítulos siguientes.

El peso del aire se mide para la masa total de la atmosfera, como es bien sabido, por medio del barómetro. El barómetro puede oscilar entre ciertos límites, pero estas diferencias accidentales en la presión no tienen la importancia que el abatimiento de la columna barométrica que se presenta de una manera permanente en razón de la altura.

MUNICIPIO	ALTITUD	HPA	MM HG	ATM
APOZOL	1274	1012	658	0.87
APULCO	1790	1013	611	0.8
ATOLINGA	2120	1013	582	0.77
BENITO JUÁREZ	2178	1016	582	0.77
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2366	1010	567	0.75
HUANUSCO	1517	1011	626	0.82
JALPA	1384	1013	642	0.84
JUCHIPILA	1249	1016	658	0.87
MEZQUITAL DEL ORO	1220	1012	658	0.87
MOMAX	1654	1012	626	0.82
MOYAHUA DE ESTRADA	1163	1013	658	0.87
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	1874	1014	611	0.8
SANTA MARÍA DE LA PAZ	1922	1011	596	0.78
TABASCO	1506	1010	626	0.82
TEPECHITLÁN	1720	1012	611	0.8
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1900	1012	596	0.78
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	1697	1012	626	0.82
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	1744	1012	611	0.8

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2d Humedad



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

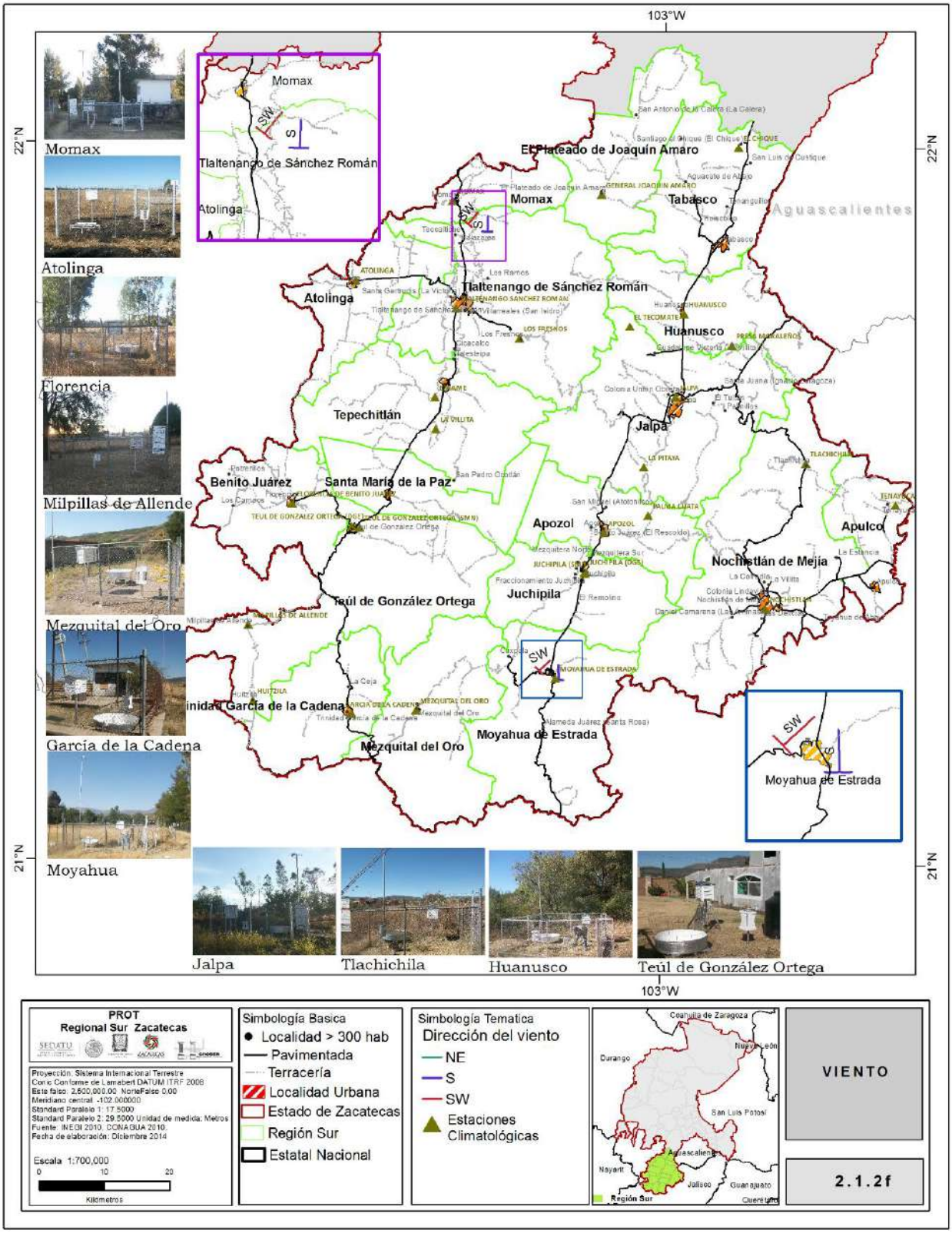
Vientos dominantes: En base a las 4 estaciones de la Red de Monitoreo Agroclimático del INIFAP instaladas en los municipios de Momax, Tepechitlán, Jalpa y Tabasco, se determinan los promedios históricos para los meses de enero, julio y agosto, así como su dirección proveniente predominante:

Cuadro 2.1.2b Vientos Dominantes

MES	VELOCIDAD VIENTO (KM/HR)		DIRECCIÓN
	MAX	MED	PROVENIENTE
ESTACIÓN	**MOMAX**		
ENERO	17.2	2.1	SUR-SUROESTE
JULIO	22.6	2.2	SUR-SURESTE
DICIEMBRE	22.9	2	ESTE
ESTACIÓN	**TEPECHITLÁN**		
ENERO	15.5	2.2	SUR-SUROESTE
JULIO	6.8	1.7	SUR
DICIEMBRE	18.5	1.7	SUROESTE
ESTACIÓN	**JALPA**		
ENERO	31.5	5.7	SUR-SUROESTE
JULIO	24.3	3.1	SUR
DICIEMBRE	20.7	4.6	SUR-SUROESTE
ESTACIÓN	**TABASCO**		
ENERO	28.6	2.3	SUR-SURESTE
JULIO	106.3	3	SUR-SURESTE
DICIEMBRE	34.7	2.2	SUR-SUROESTE

Fuente: INIFAP. Red de Monitoreo Agroclimático, Edo. Zac. Captura Propia GCCROBER.

Mapa 2.1.2b_5 Fenómenos Meteorológicos Vientos



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Fenómenos meteorológicos. La Región Sur, como el resto del Estado de Zacatecas, no cuenta con riesgos hidrometeorológicos de gran relevancia, los fenómenos meteorológicos recurrentes en la zona son esporádicos; podemos identificar como los de mayor relevancia las tormentas eléctricas en los meses de junio y julio; así como las lluvias invernales propias del mes de enero con algunas granizadas. Se focalizan algunas inundaciones debido a la ubicación de zonas habitacionales en aéreas de alto riesgo como son cauces de arroyos, ríos o lagunas. Un fenómeno meteorológico recurrente en la zona y plenamente identificado, es el riesgo de sequía que aqueja a todo el Estado, pero con mayor afectación en la zona por contar con grandes extensiones agrícolas de alta productividad.

Cuadro 2.1.2a Fenómenos meteorológicos

FENÓMENO METEOROLÓGICO	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
INUNDACIONES	ZONAS URBANAS	TLALTENANGO, JUCHIPILA, TABASCO
GRANIZADAS	ZONAS SERRANAS	TEPECHITLÁN, TLALTENANGO, TABASCO, HUANUSCO, APULCO, APOZOL
SEQUÍAS	VARIOS MUNICIPIOS	MOMAX, MEZQUITAL DEL ORO, GARCÍA DE LA CADENA, ATOLINGA, FLORENCIA, SANTA MARÍA.
VIENTOS	PLANICIES	MOMAX Y MEZQUITAL DEL ORO
HELADAS	ZONAS SERRANAS	TEPECHITLÁN, TLALTENANGO, TABASCO, NOCHISTLÁN

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER. 2014.

Heladas Existen varias definiciones de una helada, se puede decir que una helada ocurre cuando la temperatura del aire cercano a la superficie del terreno disminuye a 0°C o menos, durante un tiempo mayor a cuatro horas. Generalmente la helada se presenta en la madrugada o cuando está saliendo el Sol
La severidad de una helada depende de la disminución de la temperatura del aire y de la resistencia de los seres vivos a ella.

El fenómeno de la helada puede provocar pérdidas a la agricultura y afectar a la población de las zonas rurales y ciudades; sus inclemencias la sufren, sobre todo, las personas que habitan en casas frágiles o que son indigentes.

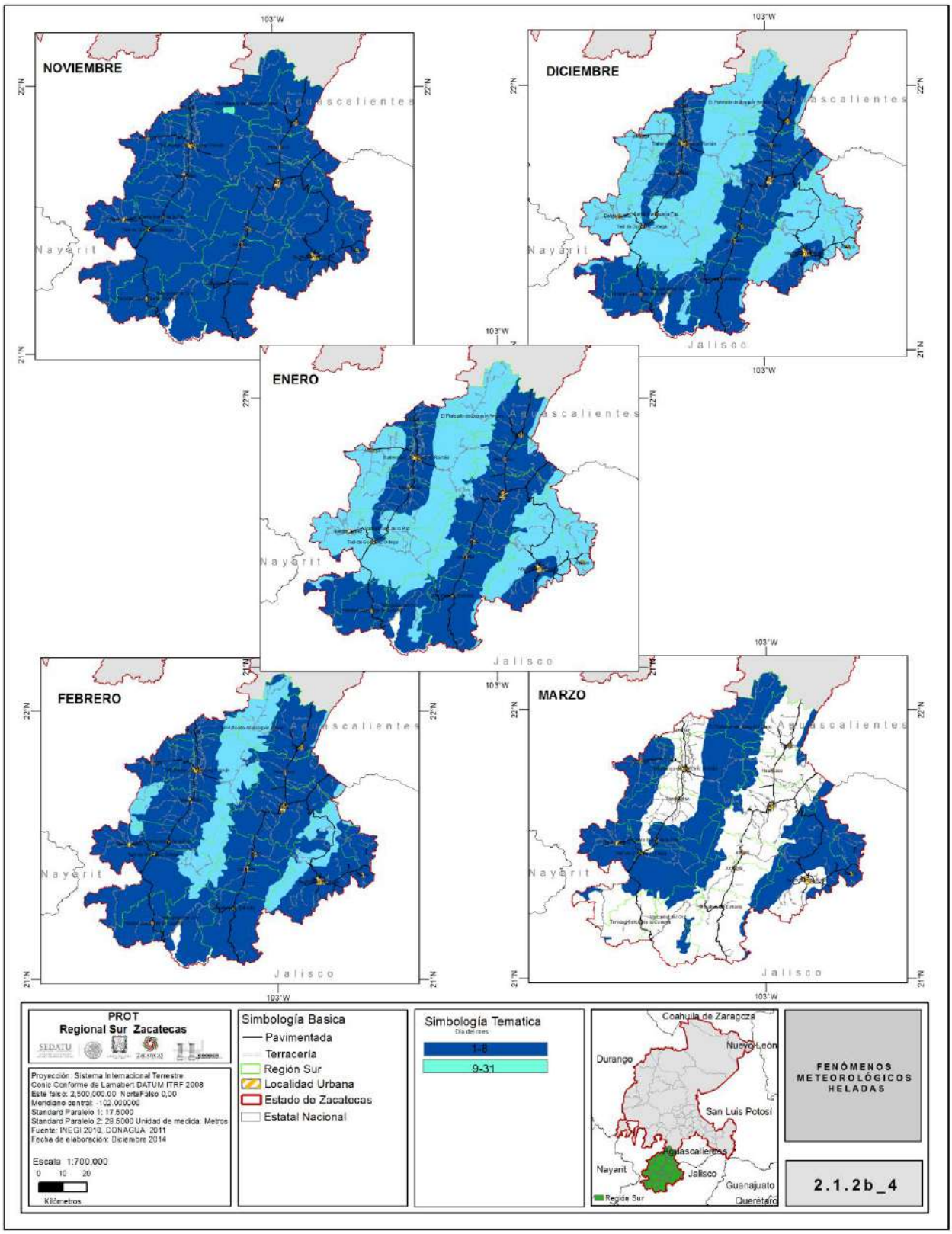
Para el caso de la región Sur se presenta en los meses de Diciembre - Marzo con una variación de 1-8 de 9-31 días dependiendo de la ubicación geográfica como se muestra en la imagen

MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MUNICIPIO	ÁREA HA
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	APOZOL	22003.90
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	APOZOL	2800.76
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	APOZOL	1201.72
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	APOZOL	1415.37
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	APOZOL	1582.03
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	APULCO	19965.11
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	APULCO	89.54
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	ATOLINGA	1539.03
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	ATOLINGA	21901.95
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	ATOLINGA	4402.12
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	BENITO JUÁREZ	706.90
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	BENITO JUÁREZ	30343.44
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	BENITO JUÁREZ	1515.25
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	234.59
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	12347.27
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	3965.43
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	236.34
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	100.11
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2310.18
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	15563.92
N	N	N	N	N	N	9-31	9-31	9-31	9-31	1-8	N	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	241.36
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	HUANUSCO	27368.73
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	HUANUSCO	3548.10
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	HUANUSCO	1325.89
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	HUANUSCO	1668.20
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	HUANUSCO	150.86
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	HUANUSCO	1264.45
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	HUANUSCO	1534.35
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	JALPA	56864.30
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	JALPA	6663.88
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	JALPA	1282.42
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	JALPA	3675.88
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	JALPA	2599.86
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	JUCHIPILA	23289.55
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	JUCHIPILA	3036.69
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	JUCHIPILA	3972.10
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	JUCHIPILA	1510.44
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	JUCHIPILA	1728.35
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	MEZQUITAL DEL ORO	33441.86
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MEZQUITAL DEL ORO	4331.14
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	MEZQUITAL DEL ORO	1897.26
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MEZQUITAL DEL ORO	4178.20
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	MEZQUITAL DEL ORO	4352.38

N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	MOMAX	1.10
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	MOMAX	9861.91
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MOMAX	1823.18
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	MOMAX	4079.16
N	N	N	N	N	N	9-31	9-31	9-31	9-31	1-8	N	MOMAX	252.05
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	MOYAHUA DE ESTRADA	49862.83
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MOYAHUA DE ESTRADA	81.66
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MOYAHUA DE ESTRADA	2578.42
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	MOYAHUA DE ESTRADA	564.74
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	MOYAHUA DE ESTRADA	246.05
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	MOYAHUA DE ESTRADA	193.52
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	684.53
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	32182.40
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	32426.94
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	21637.51
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	SANTA MARÍA DE LA PAZ	3152.64
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	SANTA MARÍA DE LA PAZ	14498.62
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	SANTA MARÍA DE LA PAZ	9766.10
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	SANTA MARÍA DE LA PAZ	149.30
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TABASCO	401.56
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TABASCO	1808.90
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TABASCO	4037.44
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TABASCO	27708.89
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TABASCO	2409.05
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TABASCO	1009.40
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TABASCO	1754.65
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TABASCO	1475.22
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TEPECHITLÁN	24281.76
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TEPECHITLÁN	14680.01
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TEPECHITLÁN	9017.68
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TEPECHITLÁN	5932.85
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	20839.00
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	31762.50
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	14703.98
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	13697.43
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	30777.12
N	N	N	N	N	N	9-31	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	513.66
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	9-31	1-8	N	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25.64
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	28840.84
N	N	N	N	N	N	1-8	1-8	1-8	1-8	N	N	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	29543.21
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	618.72
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	6.16
N	N	N	N	N	N	1-8	9-31	9-31	1-8	1-8	N	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	258.48

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2b_4 Fenómenos Meteorológicos Heladas



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2h CUENCAS, SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS

La Región Sur cuenta con una superficie total de 7,918 m2 y es abastecida por la cuenca hidrológica Lerma-Santiago; la cual resulta de gran relevancia para el Estado ya que cuenta con la mayor parte de los aprovechamientos tanto en obras de infraestructura hidráulica como en escurrimientos. A partir de la cuenca principal, para la Región Sur se distinguen cuatro zonas denominadas por las afluentes superficiales que las benefician:

Cuenca Río Bolaños. Con una superficie de beneficio estimada correspondiente al 30% de la corriente principal; se considera al Río Colotlán como el principal formador del Río Bolaños con una dirección general predominante hacia el suroeste. Comprende la microrregión denominada Cañón de Tlaltenango desde Joaquín Amaro hasta el Teúl de González Ortega.

Cuenca Juchipila. Cubre una superficie del 50% de la Región Sur y es la de mayor afluencia e infraestructura hidráulica; la dirección desde su nacimiento se encuentra a 10 km al sur de la cabecera municipal de Zacatecas hacia el suroeste, solamente en los últimos 18 km, su dirección es franca al oeste. Abarca el Cañón de Juchipila y comprende los Municipios de Tabasco, Huanusco, Jalpa, Apozol, Juchipila, Moyahua y parte de Mezquital del Oro.

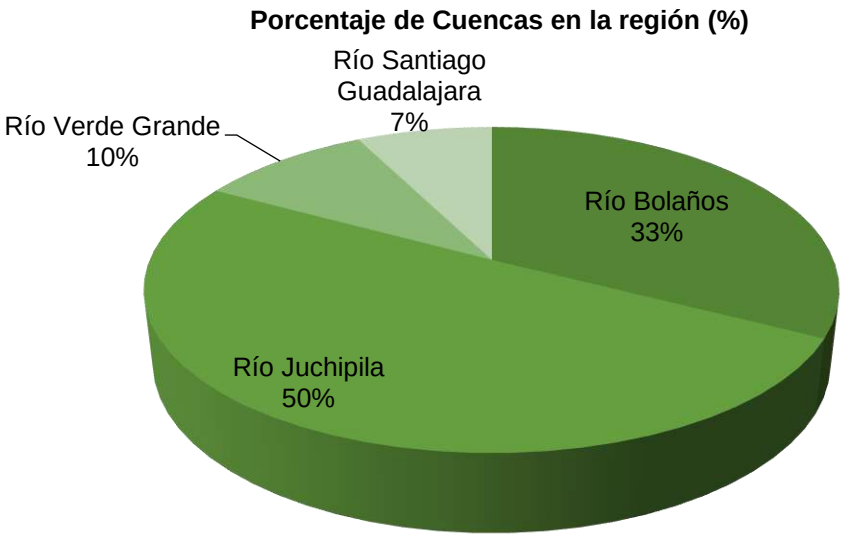
Cuenca Santiago-Guadalajara. Se ubica al extremo suroeste del Estado en parte del municipio de Trinidad García de la Cadena y zonas del Teúl de González Ortega y Mezquital del Oro. Las corrientes principales de esta cuenca tienen su origen en el Estado de Zacatecas, siendo su mayor aprovechamiento en el Estado de Jalisco debido a su confluencia con el Río Grande Santiago. Provee de aguas subterráneas al 10% de la superficie de la región.

Cuenca Río Verde. La corriente de esta cuenca es la primera de verdadera importancia de los afluentes derechos del Río Santiago; sus orígenes se remontan al Estado de Zacatecas 20 km al sur, donde se desarrolla la parte más elevada de su cuenca, su desembocadura en el Santiago ocurre cerca de la ciudad de Guadalajara, a 10 km al noreste del centro de esta ciudad. Cubre el 10% de la Región Sur y abastece a los municipios de Nochistlán y Apulco principalmente.

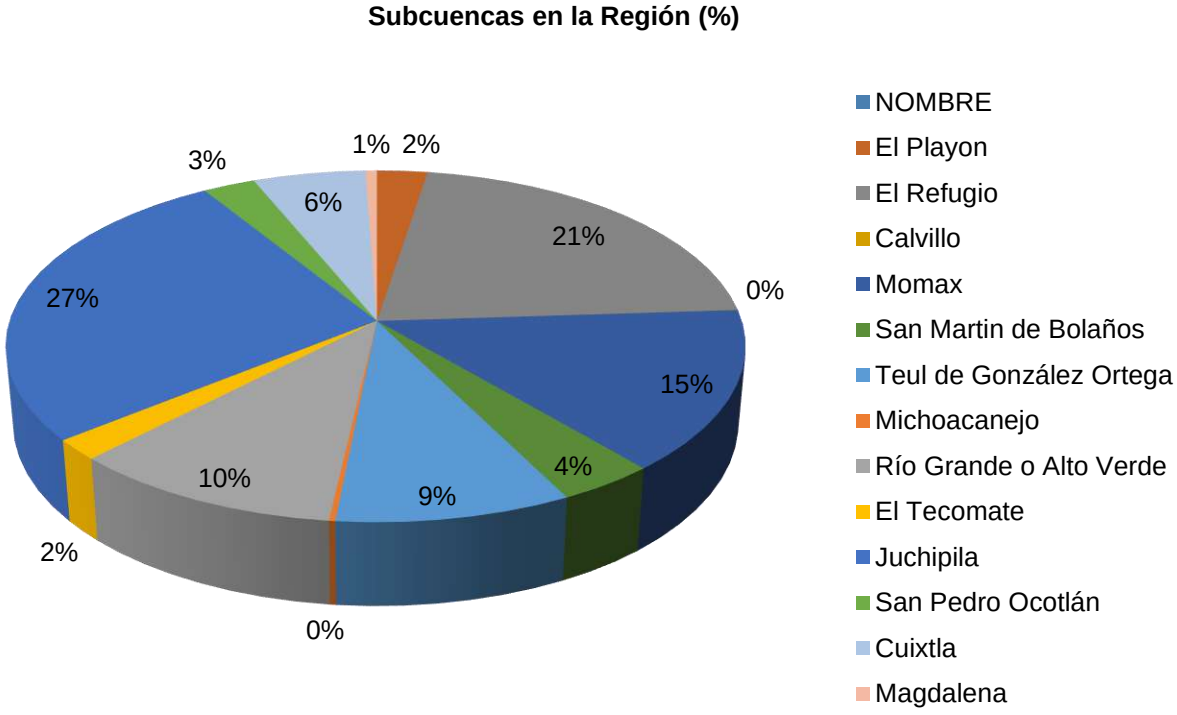
Dentro de las cuencas que bañan la región se identifica la división de las mismas en 13 subcuencas de acuerdo a los ríos y arroyos en que fluyen, así como en las demarcaciones donde se localizan:

1) Calvillo;
2) Cuixtla;
3) El Playón;
4) El Refugio;
5) El Tecomate;
6) Juchipila;
7) Magdalena;
8) Michoacanejo;
9) Momax;
10) Río Grande o Alto Verde;
11) San Martín de Bolaños;
12) San Pedro Ocotlán;
13) Teúl de González Ortega.

A continuación, se detalla cartográficamente la cobertura de las cuencas y subcuencas, el porcentaje que representa para la región, así como el cuadro descriptivo de la condición de cada una de ellas y sus capacidades.

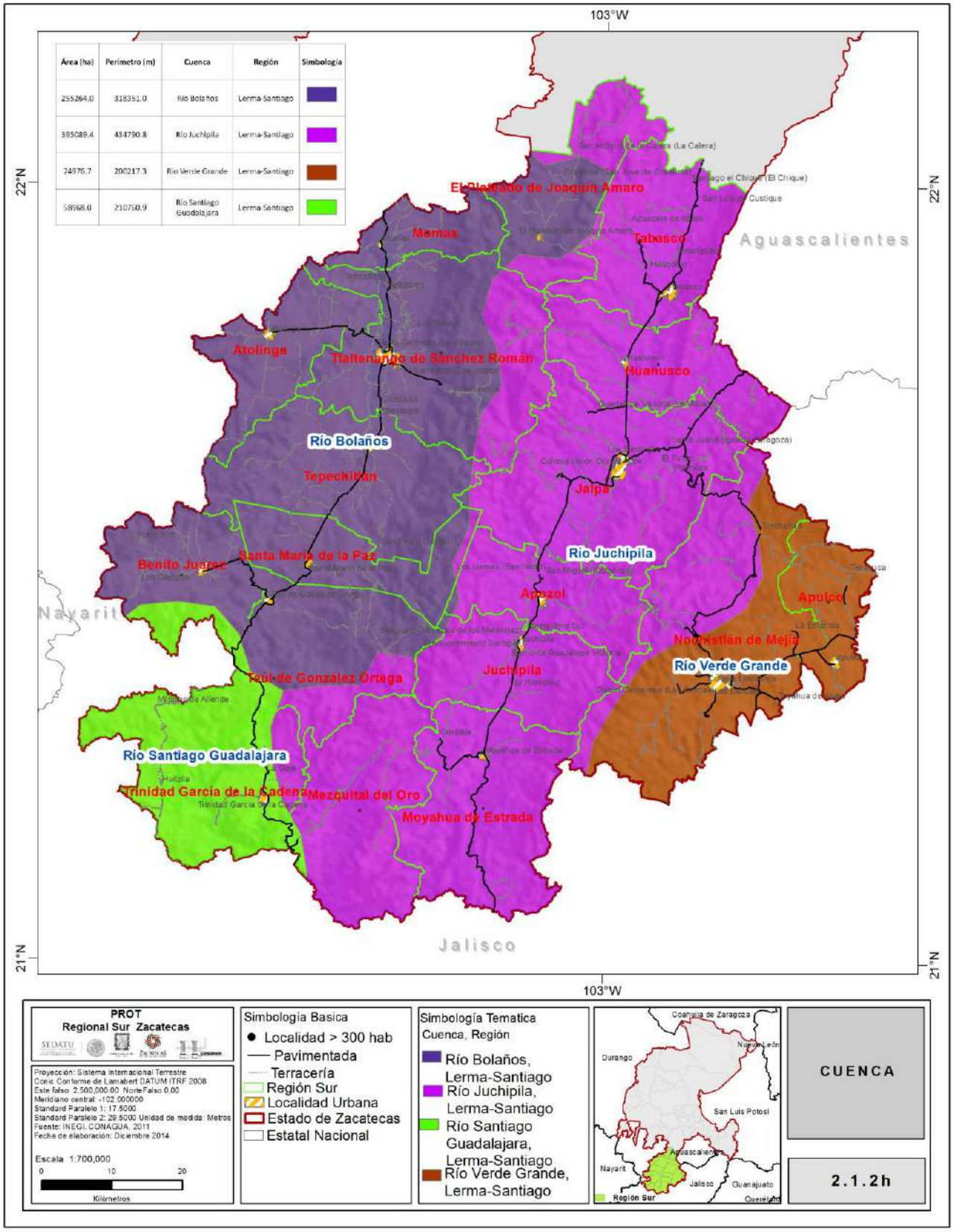


Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.



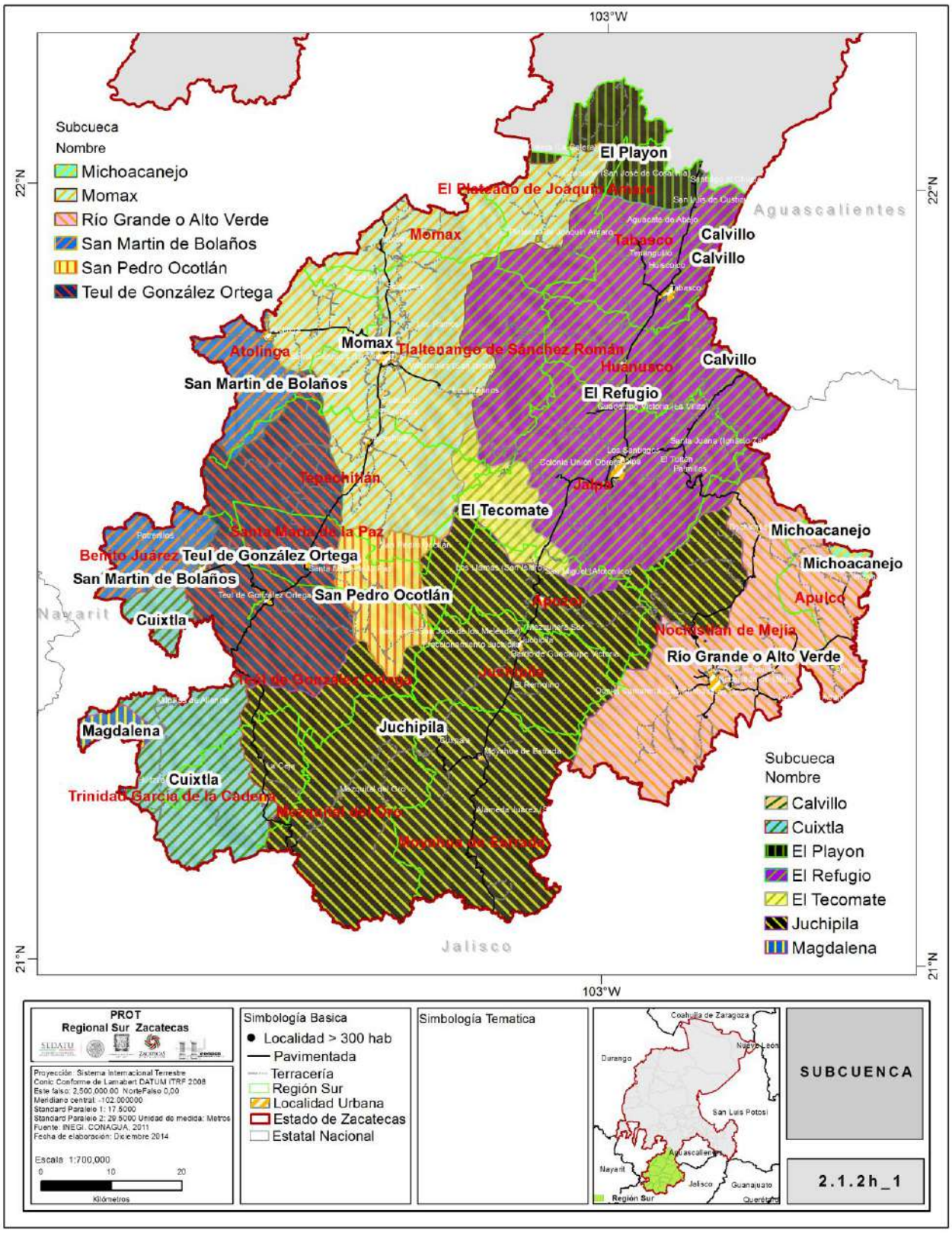
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2h Cuencas



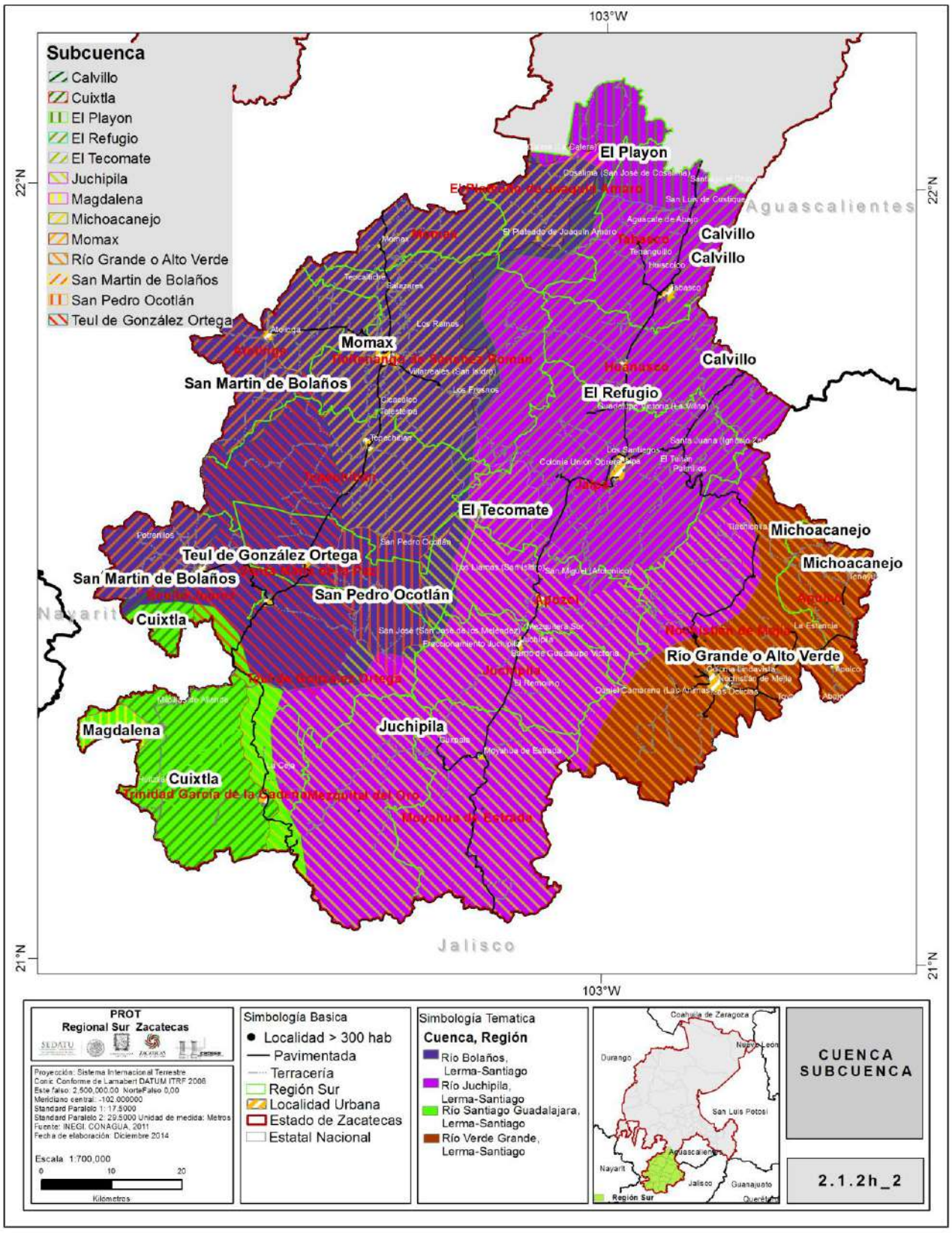
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2h_1 Subcuencas

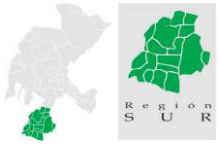


Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2h_2 Cuenca y Subcuencas



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.



Cuadro 2.1.2h Condición actual de las Cuencas por municipio

MUNICIPIO	CUENCA HIDROLÓGICA	CONDICIÓN ACTUAL	DISPONIBILIDAD (M3)	ACUÍFERO	ÁREA MUNICIPAL (KM2)	CONCESIÓN (M3)	DISPONIBILIDAD (M3)
APOZOL	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	8,885	JALPA JUCHIPILA	290.00	3,165,780	715,876
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	1,677				
	RÍO VERDE	RESERVA DE AGUA	2,417				
	RÍO TLALTENANGO	SIN VEDA	490				
APULCO	RÍO AGUASCALIENTES	CON RESERVA DE AGUA	23,319	NOCHISTLÁN	199.30	1,285,391	2,141,309
	RÍO VERDE	CON RESERVA DE AGUA	833,348				
ATOLINGA	RÍO BOLAÑOS	SIN VEDA	4,640,223	TEPECHITLÁN	277.10	166,368	2,037,570
	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	857,650	TLALTENANGO			
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	632,493	GARCÍA DE LA CADENA	S/D	19,921	S/D
	RÍO BOLAÑOS	SIN VEDA	4,978,298	TLALTENANGO	324.10	78,000.0	2,383,004.0
	SANTA ROSA	SIN VEDA	7,077,456	TEPECHITLÁN			
JOAQUÍN AMARO	EL CHIQUE	SIN VEDA	105,680	JALPA JUCHIPILA	133.77	122,783.0	329,978.0
	RÍO JUCHIPILA	SIN VEDA	217,886	TLALTENANGO	172.60	172.6	21,113.0
	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	1,053,314	TEPECHITLÁN			
HUANUSCO	RÍO AGUASCALIENTES	CON RESERVA DE AGUA	82	JALPA	367.70	6,928,919	907,345
	RÍO VERDE 1	CON RESERVA DE AGUA	2,353	JUCHIPILA			
	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	861,857				
JALPA	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	1,550,000	JALPA	710.00	25,252,010	1,753,925
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	290,000	JUCHIPILA			
	RÍO TLALTENANGO	VEDA R.	0	TLALTENANGO	0.30	0	1,846
	RÍO VERDE	CON RESERVA DE AGUA	0	TEPECHITLÁN			
JUCHIPILA	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	1,962,388	JALPA JUCHIPILA	334.00	2,999,188	826,047
	RÍO VERDE 1	RESERVA DE AGUA	5,116	NOCHISTLÁN	0.50	S/D	5,376
	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	517	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	0.02	S/D	1,452
MEZQUITAL DEL ORO	P. SANTA ROSA	SIN VEDA	955,298	GARCÍA DE LA CADENA	345.00	73,037	5,307,062
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	2,775,182	JALPA JUCHIPILA	136.60	70,245	337,124
MOMAX	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	146	JALPA JUCHIPILA	0.10	S/D	194
	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	1,052,246	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	158.80	196,955	1,168,008
MOYAHUA DE ESTRADA	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	3,138,540	JALPA JUCHIPILA	531.00	1,311,764	1,311,764
	RÍO SANTIAGO 1	SIN VEDA	37,965	NOCHISTLÁN	2.60	28,228	28,228
	RÍO SANTIAGO 2	CON RESERVA DE AGUA	665	GARCÍA DE LA CADENA	0.40	6,108	6,108
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	43,636	JALPA JUCHIPILA	241.70	19,624	596,455
	RÍO SANTIAGO 2	SIN VEDA	1,121,492	NOCHISTLÁN	626.00	3,874,075	6,726,680
	RÍO VERDE	CON RESERVA DE AGUA	2,804,902				
SANTA MARÍA DE LA PAZ	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	291,873	JALPA JUCHIPILA	53.20	S/D	131,266
	RÍO TLALTENANGO	CON VEDA RELATIVA	1,485,107	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	222.50	S/D	1,635,954
TABASCO	EL CHIQUE	SIN VEDA	63,713	JALPA JUCHIPILA	405.70	10,159,286	1,001,361
	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	814,389				
TEPECHITLÁN	RÍO TLALTENANGO	SIN VEDA	3,308,531	JALPA JUCHIPILA	15.70	S/D	38,733
	RÍO BOLAÑOS 2	SIN VEDA	411,190				
	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	42,394	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	523.10	2,309,088	3,846,180
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	26,310				

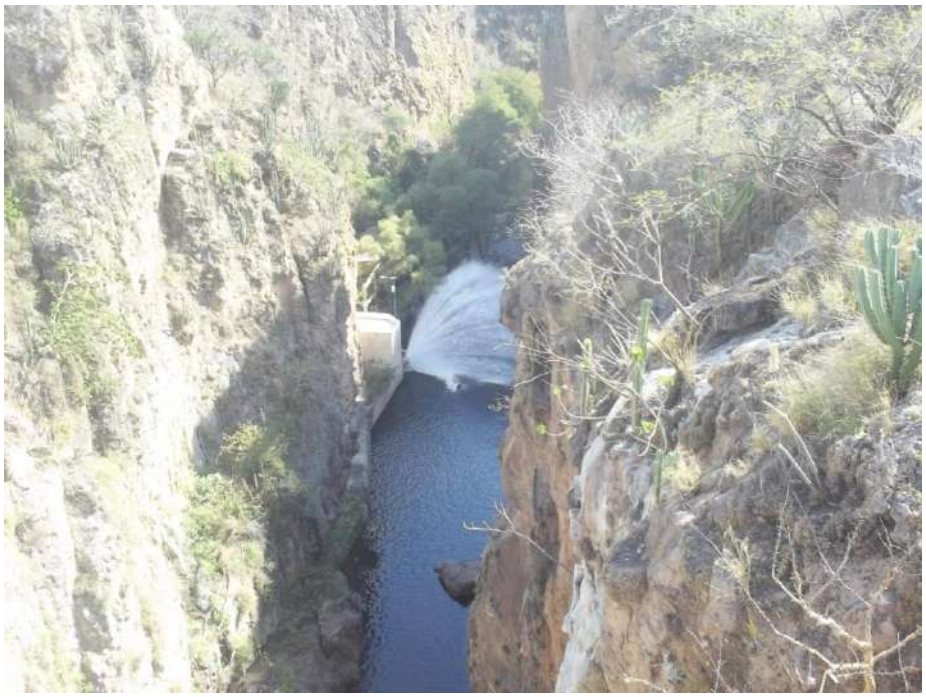
MUNICIPIO	CUENCA HIDROLÓGICA	CONDICIÓN ACTUAL	DISPONIBILIDAD (M3)	ACUÍFERO	ÁREA MUNICIPAL (KM2)	CONCESIÓN (M3)	DISPONIBILIDAD (M3)
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	P. SANTA ROSA	SIN VEDA	16,449,999	GARCÍA DE LA CADENA	380.90	313,773	5,859,884
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	965,899	JALPA JUCHIPILA	25.80	S/D	63,670
	RÍO SANTIAGO 3	SIN VEDA	9,407,788	TLALTENANGO	263.70	509,252	1,939,201
	RÍO TLALTENANGO	SIN VEDA	1,788,377	TEPECHITLÁN			
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	RÍO BOLAÑOS 2	SIN VEDA	15,961	JALPA JUCHIPILA	238.20	S/D	587,886
	RÍO JUCHIPILA 1	SIN VEDA	581,463	TLALTENANGO	500.10	2,982,771	3,677,628
	RÍO TEPETONGO	CON VEDA RELATIVA	3,218,533	TEPECHITLÁN			
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	P. SANTA ROSA	SIN VEDA	23,562,456	GARCÍA DE LA CADENA	303.80	S/D	4,673,550
	RÍO JUCHIPILA 2	SIN VEDA	400,423				
	RÍO SANTIAGO 3	SIN VEDA	90,472				

Fuente: Fichas Municipales CONAGUA, Creación propia GCROBER, 2014.

Embalses. En la Región Sur, se localiza el mayor número de aprovechamientos superficiales del Estado, sumando por su importancia un total de 18 almacenamientos, de los cuales sobresalen la Presa Miguel Alemán o Excamé en Tlaltenango, que es la segunda en importancia dentro del estado con una capacidad de 71’616,000 m3; la Presa El Chique con una capacidad de 64’340,000 m3, ubicada en Tabasco; y la presa Achoquen en Apozol. Actualmente, al integrarse el Municipio de Nochistlán al Plan Hídrico Nacional, se encuentra en construcción una presa ubicada en la localidad de Tlachichila, proyectada con una capacidad de 600 mil m3.

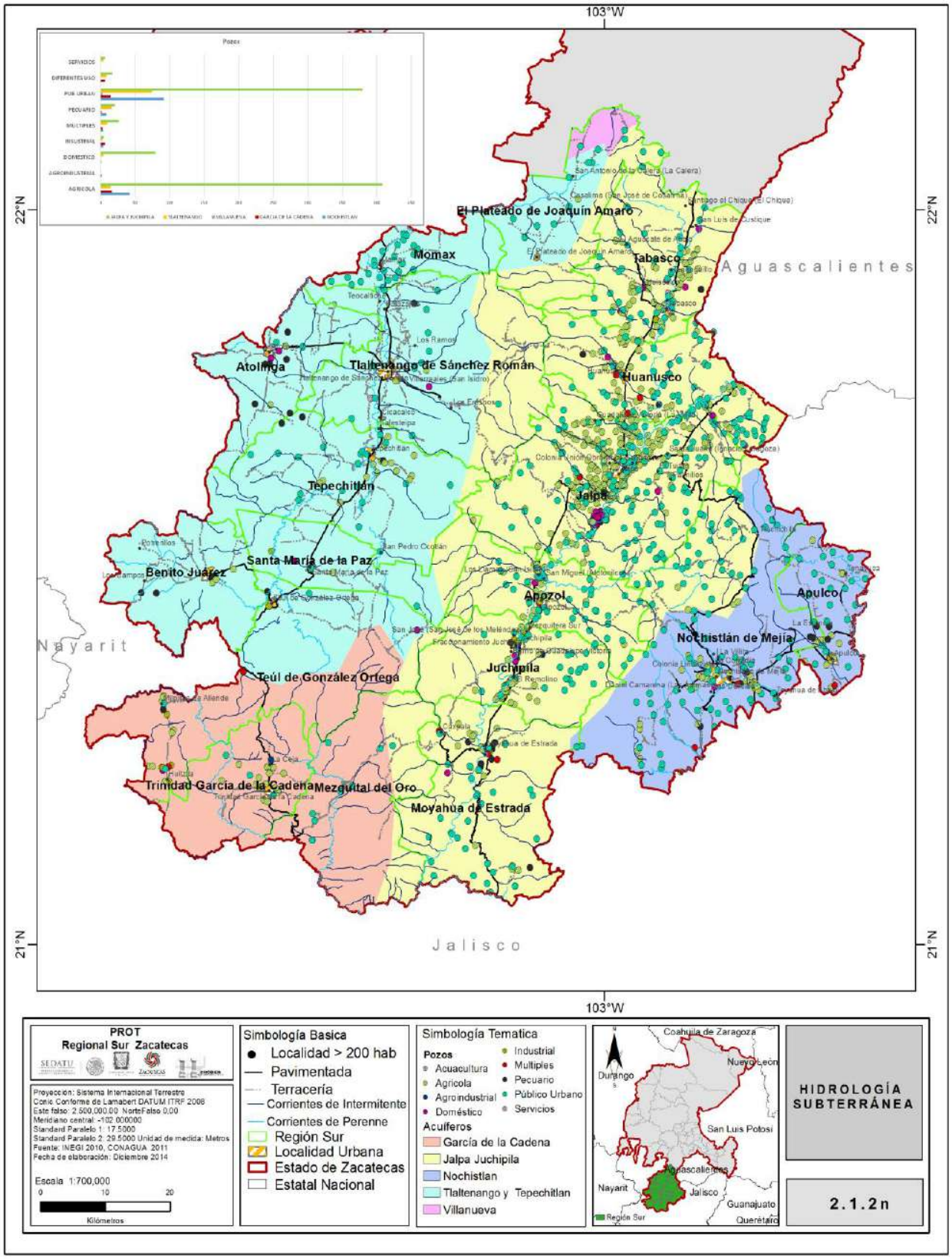


Vegetación y presa Santa Juana Jalpa
Fuente:Captura Propia GCCROBER, 2014.



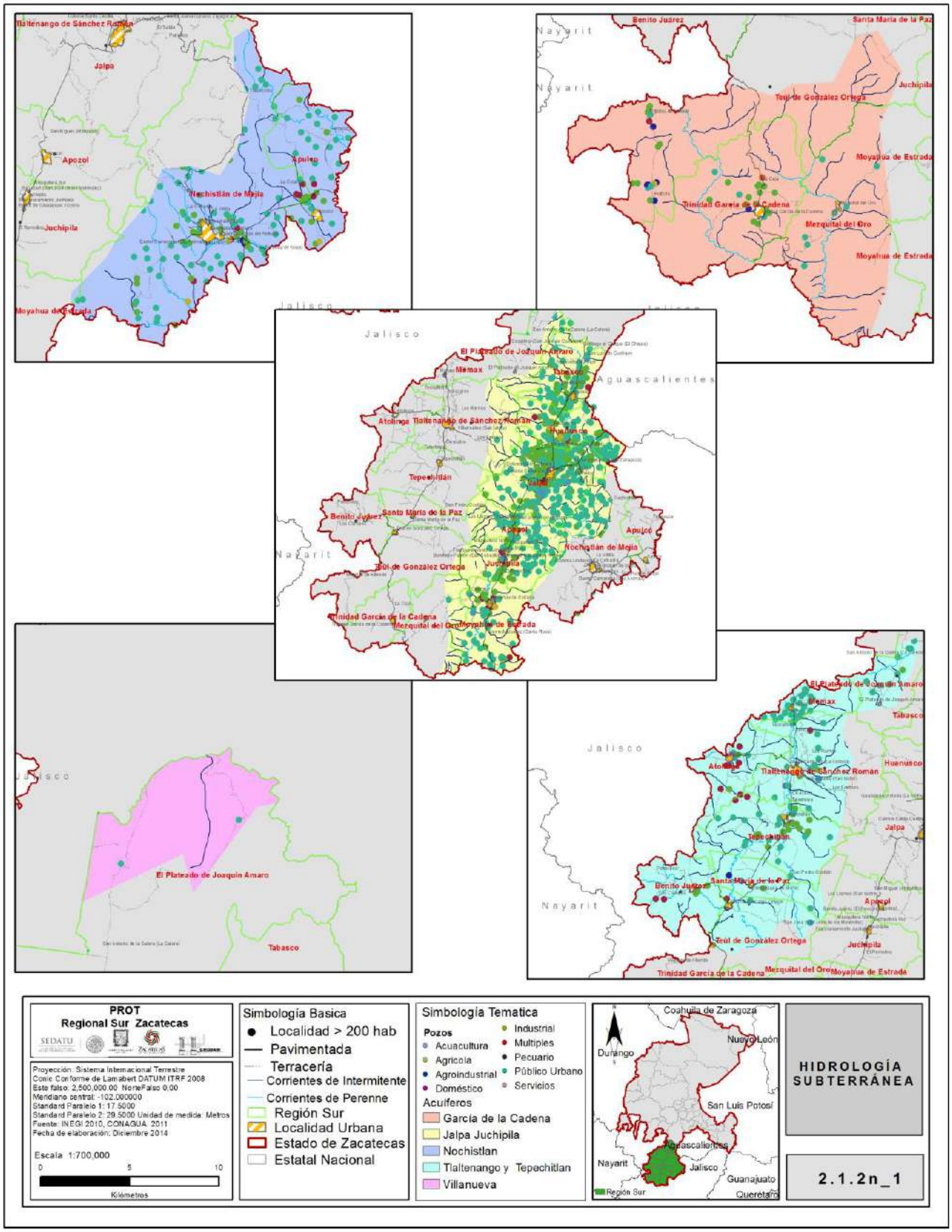
Salida de agua de la presa el Chique Tabasco y vegetación
Fuente:Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2n Cuerpos de agua y almacenamiento



Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2n_1 Acuíferos Región Sur



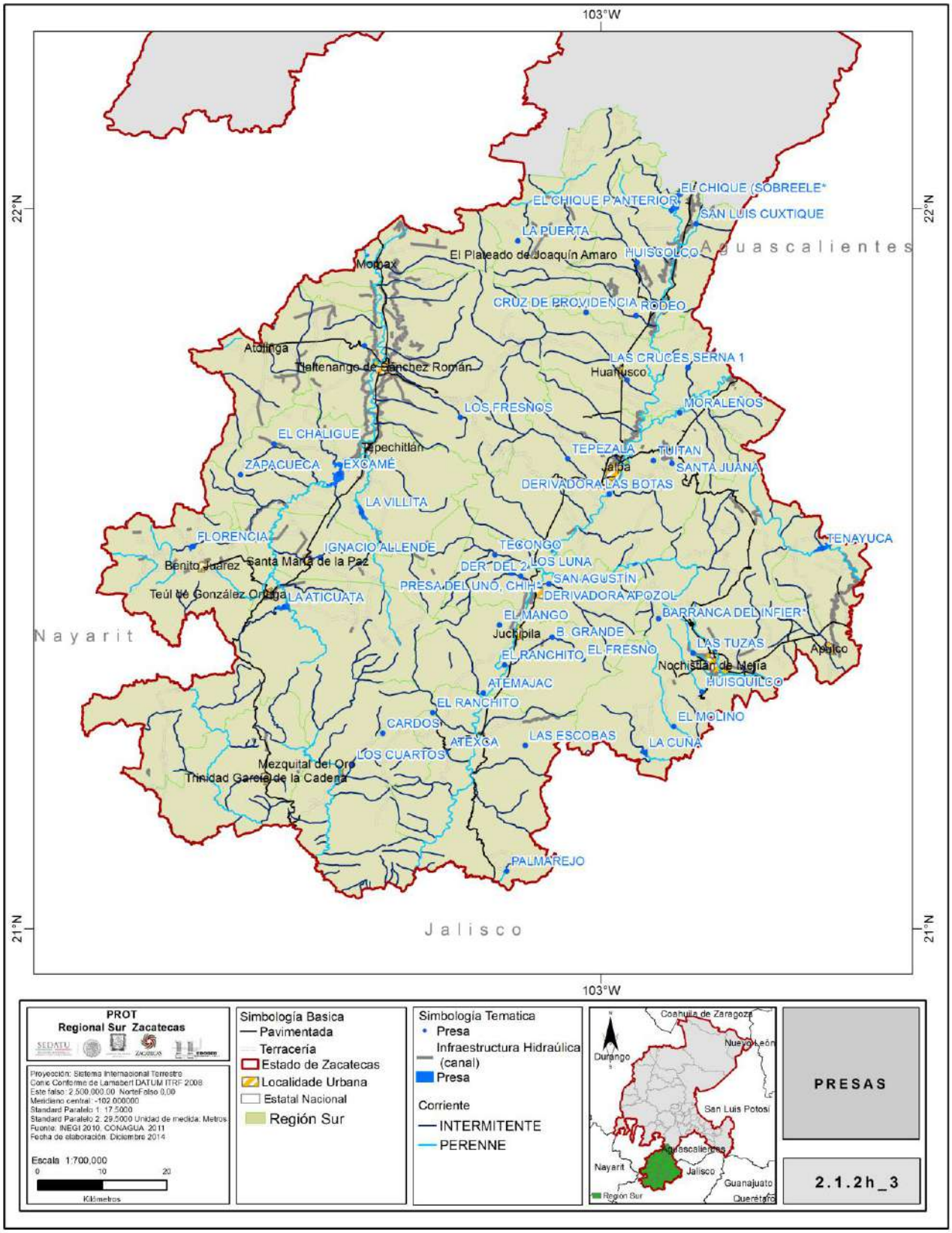
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.2h Embalses Región Sur

MUNICIPIO	EMBALSES	MATERIAL	CAPACIDAD MM3	CONCESIÓN MM3
APOZOL	ACHOQUEN	MAMPOSTERÍA	13.0	6.99
	CHIHUILA	MAMPOSTERÍA	6.0	2.08
	SAN MIGUEL	CONCRETO	1.5	0.67
	ATETO	MAMPOSTERÍA	1.0	0.08
APULCO	TENAYUCA	CONCRETO	15.0	9.38
ATOLINGA	-	-	-	-
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	FLORENCIA	MATERIALES GRADUADOS	2.5	2.15
JOAQUÍN AMARO	LA PUERTA	0.75	S/D	SIN CONCESIÓN
HUANUSCO	MORALEÑOS	MATERIALES GRADUADOS	20.9	S/D
JALPA	SANTA JUANA	CONCRETO	2.500	0.96
	TEPEZALÁ	CONCRETO	1.0	0.26
	EL BRINCO	CONCRETO	0.75	0.11
JUCHIPILA	EL FRESNO	MAMPOSTERÍA	0.5	S/D
	AMOXOCHITL	CONCRETO	0.5	0.45
MEZQUITAL DEL ORO	-	-	-	-
MOMAX	-	-	-	-
MOYAHUA DE ESTRADA	PALMAREJO	HOMOGÉNEA DE TIERRA	1.00	S/D
	CUXPALA	MAMPOSTERÍA	0.60	0.34
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	LA CUÑA	MAMPOSTERÍA	6.5	5.48
	HUISQUILCO	MATERIALES GRADUADOS	3.8	2.47
SANTA MARÍA DE LA PAZ	EL IZOTE	TIERRA HOMOGÉNEA	1.0	0.73
TABASCO	EL CHIQUE	CONCRETO	140.0	26.00
	HUISQUILCO	MATERIALES GRADUADOS	2.5	2.32
	SALTO	MAMPOSTERÍA	0.5	0.09
	LUIS CUXTIQUE	MAMPOSTERÍA	0.5	S/D
TEPECHITLÁN	EXCAMÉ	MATERIALES GRADUADOS	81.6	39.99
	LA VILLITA	MATERIALES GRADUADOS	10.0	4.80
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	LA ATICUATA	MATERIALES GRADUADOS	5.0	5.00
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-	-	-	-
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	-	-	-	-

Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2h_3 Presas



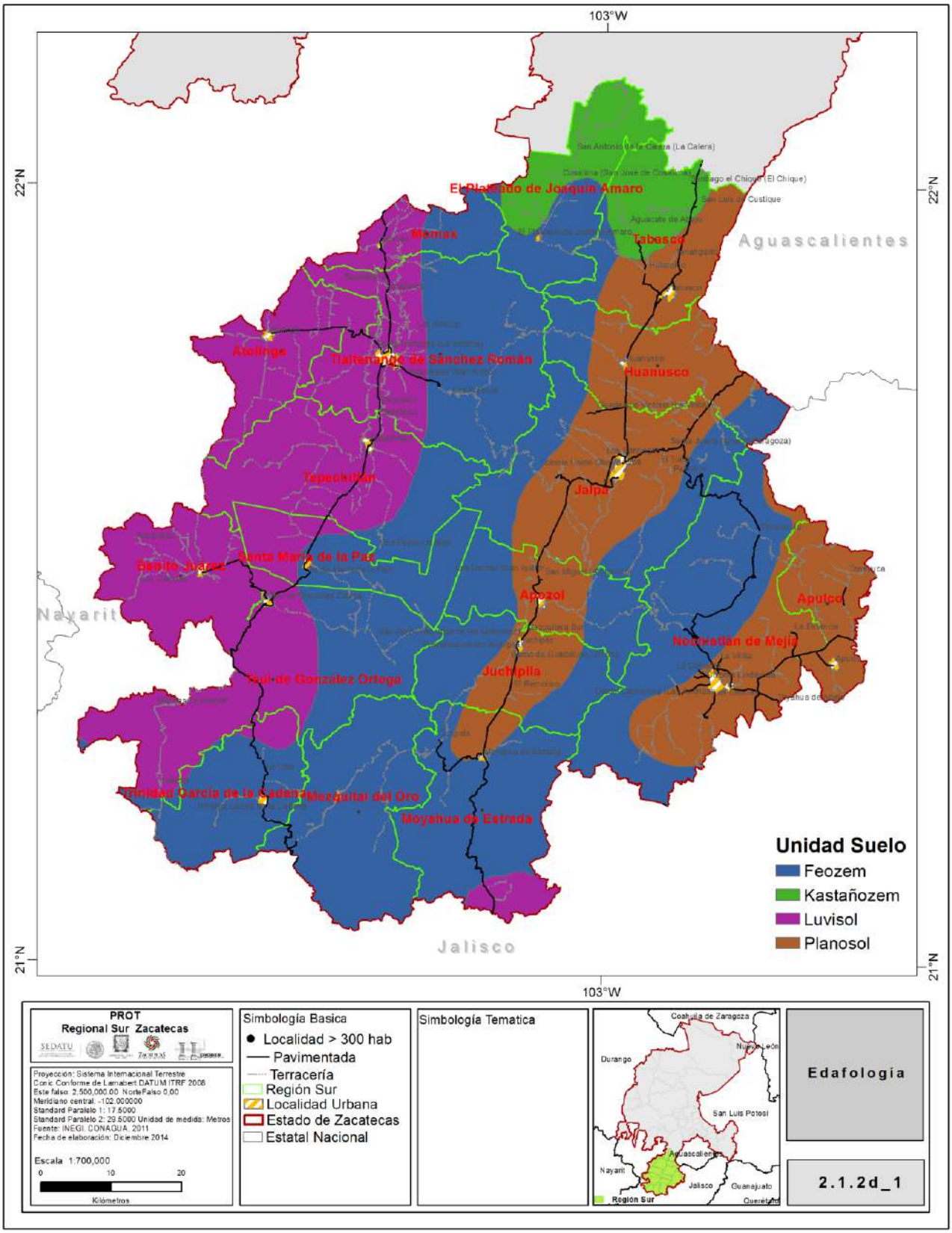
Fuente: Base datos CONAGUA. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2 EDAFOLOGÍA

En cuanto a su formación, podemos encontrar que en la región predominan los suelos Feozem (40.8%), en las partes de bosque templado de sierra; Luvisol (16.7%), Regosol (6.1%) y Cambisol (18.6%), en áreas de lomeríos; Planosol (8.2%), Castañozem (4.1%), en partes del valle. El resto de la superficie presenta otros grupos de suelos con menor rango de distribución como son el vertisol, solonetz, solonchak, fluvisol y yermosol.

a) **Feozem.** Se caracteriza por su color pardo con capa superficial oscura rica en materia orgánica; cuando son profundos se utilizan para agricultura de riego o temporal de granos, legumbres y hortalizas; los menos profundos se localizan en laderas o pendientes, susceptibles a la erosión y se utilizan para pastoreo o ganadería. Se presentan en cualquier tipo de relieve o clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o desérticas. Es el cuarto tipo más abundante en el estado. Se localiza a lo largo de toda la región, pero con mayor presencia en los municipios de Tlaltenango, Joaquín Amaro, García de la Cadena, Moyahua de Estada y Mezquital del Oro.
b) **Luvisol.** Suelos con acumulación de arcilla, propios de zonas templadas como en el extremo sur de la Sierra Madre Occidental y climas más secos. Frecuentemente son rojos o amarillentos. Su uso es generalmente para la agricultura con rendimiento moderado; con pastizales pueden ser buenos para la ganadería, sin embargo, son altamente susceptibles a la erosión. Podemos ubicarlos en la Región Sur principalmente en los municipios cercanos a los Altos de Jalisco como son Atolinga, Momax, Tepechitlán, y Santa María de la Paz.
c) **Planosol.** Connotativo de suelos generalmente desarrollados en relieves planos que en alguna parte del año se inundan en su superficie. Son medianamente profundos en su mayoría, entre 50y 100 cm, y se encuentran principalmente en los climas templados y semiáridos del país. La región en donde se han registrado con mayor frecuencia son los Altos de Jalisco, llanuras de Ojuelos-Aguascalientes, los valles zacatecanos y algunas porciones de las planicies tarahumaras. Su vegetación natural es de pastizal o matorral. Se caracterizan por presentar debajo de la capa más superficial, una capa infértil y relativamente delgada de un material claro que generalmente es menos arcilloso que las capas tanto que lo cubren como las capas que la subyacen. Debajo de esta capa se presenta un subsuelo muy arcilloso, o bien, roca o tepetate, todos impermeables. Se utilizan con rendimientos moderados en la ganadería de bovinos, ovinos y caprinos. Su rendimiento agrícola depende de la subunidad de Planosol que se trate. Son muy susceptibles a la erosión, sobre todo en las capas superficiales.
d) **Regosol.** Suelos con capa de material suelto que cubre a la roca. Ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión. Muchas veces están asociados con Litosoles y con afloramientos de roca o tepetate, frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad. Los podemos encontrar en el municipio de Tabasco y Huanusco, principalmente.
e) **Castañozem.** Denominados por el color castaño. Suelos alcalinos que se encuentran ubicados en zonas semiáridas o de transición hacia climas más lluviosos como las sierras y llanuras del norte de Zacatecas. En condiciones naturales tienen vegetación de pastizal, con algunas áreas de matorral. Frecuentemente tienen más 70 cm de profundidad y se caracterizan por presentar una capa superior de color pardo o rojizo obscuro, rica en materias orgánicas y nutrientes, con acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo. Se usan para ganadería extensiva mediante el pastoreo o intensiva mediante pastos cultivados con rendimientos de medios a altos; en la agricultura son usados para el cultivo de granos, oleaginosas y hortalizas con rendimientos generalmente altos, sobre todo si están bajo riego, pues son suelos con alta fertilidad natural. Son moderadamente susceptibles a la erosión. Se localizan de manera de concentrada en Tabasco y pequeñas zonas en Joaquín Amaro

Mapa 2.1.2d Unidades Edafológicas Región Sur



Fuente: Base de CONAGUA. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

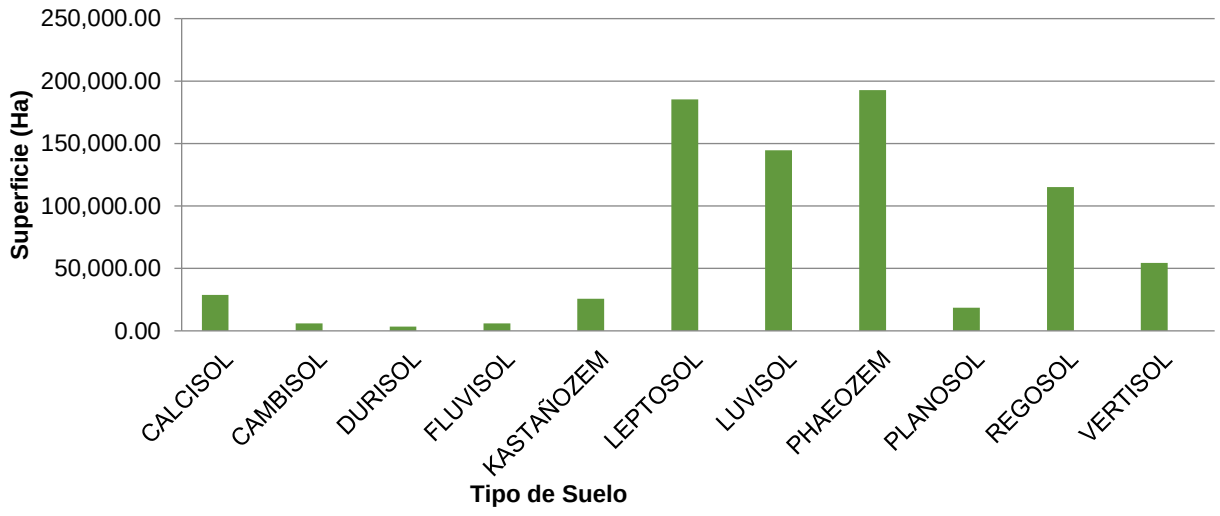
De acuerdo a esta distribución básica de las principales unidades de suelo localizadas en la Región Sur se pueden localizar diferentes subunidades de suelo de acuerdo a la siguiente clasificación plasmada en la cartografía correspondiente.

Cuadro 2.1.2d Superficies por tipo de suelo.

TIPO DE SUELO	TEXTURA	SUPERFICIE (HAS)	% REGIÓN
CALCISOL	MEDIA	28,712.58	3.68%
CAMBISOL	MEDIA	5,995.04	0.77%
DURISOL	MEDIA	3,468.01	0.44%
FLUVISOL	MEDIA	5,943.00	0.76%
KASTAÑOZEM	MEDIA	25,763.79	3.30%
LEPTOSOL	MEDIA	185,258.69	23.74%
LUVISOL	FINA-MEDIA	144,638.15	18.53%
PHAEOZEM	FINA-MEDIA	192,673.16	24.69%
PLANOSOL	MEDIA	18,487.42	2.37%
REGOSOL	MEDIA	115,138.49	14.75%
VERTISOL	FINA	54,436.06	6.97%
TOTAL REGIÓN SUR		**780,514.39**	**100.00%**

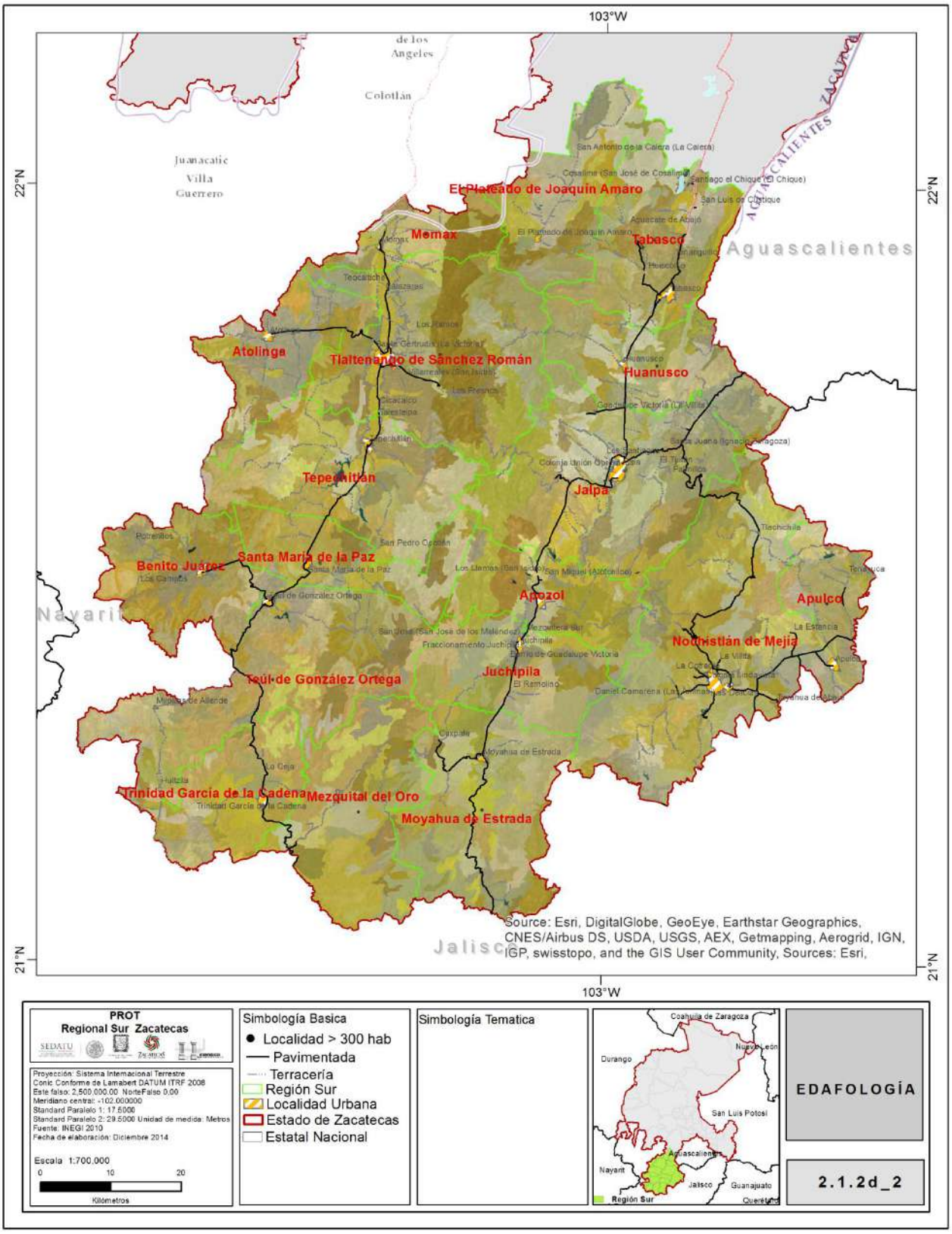
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2d Superficies por tipo de suelo de la región



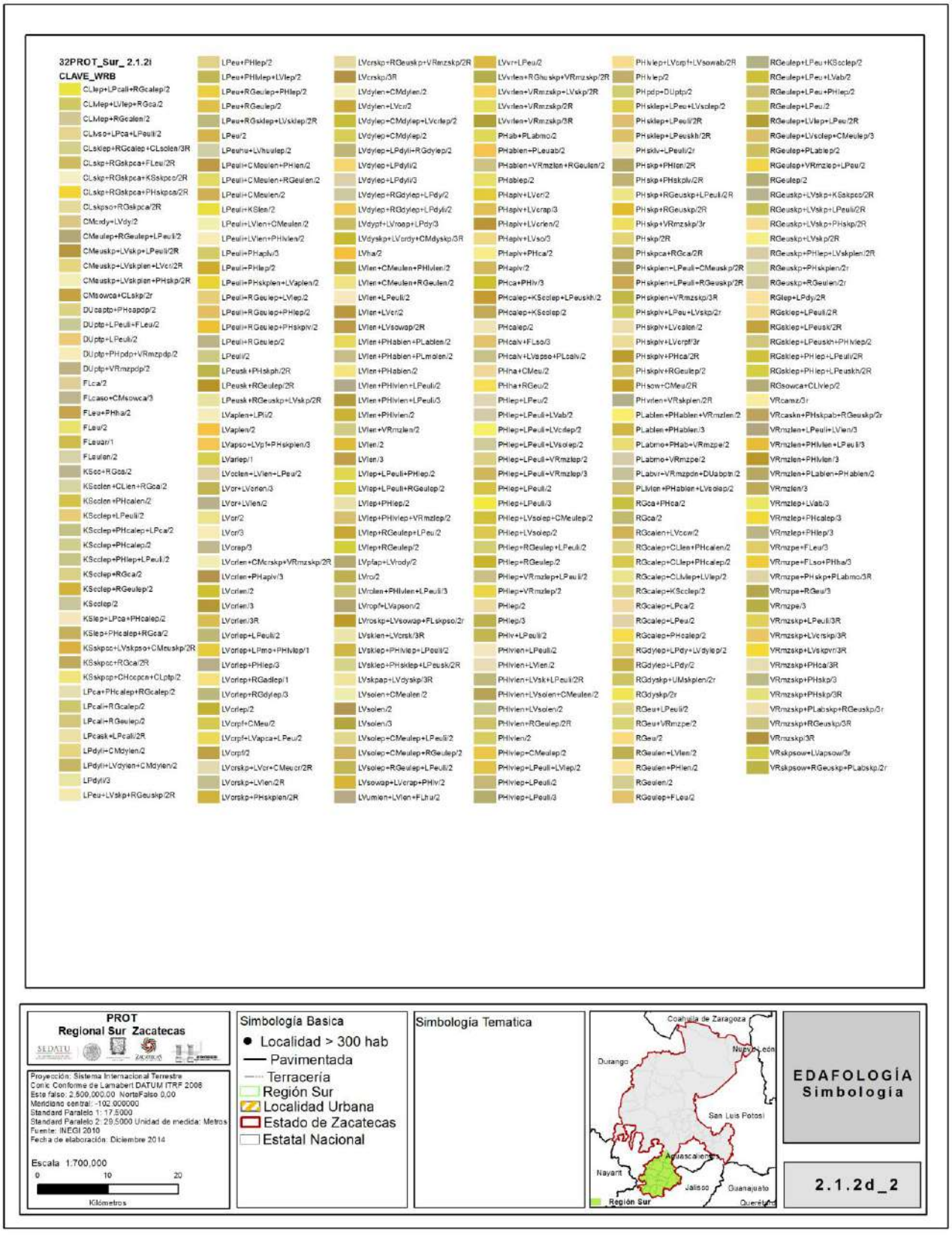
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2d_2Subunidades Edafológicas Región Sur



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2d_2 Edafología, Simbología



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2e FISIOGRAFÍA

El Estado de Zacatecas cuenta con un relieve muy variado, ya que podemos encontrar cadenas montañosas, valles, cañones y altiplanicies. La Sierra Madre Occidental es uno de los rasgos más sobresalientes de dicho relieve por la gran cantidad de mesetas y cañones que la componen; una extensa zona hacia el poniente de la Región Sur, se enclava en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Occidental.

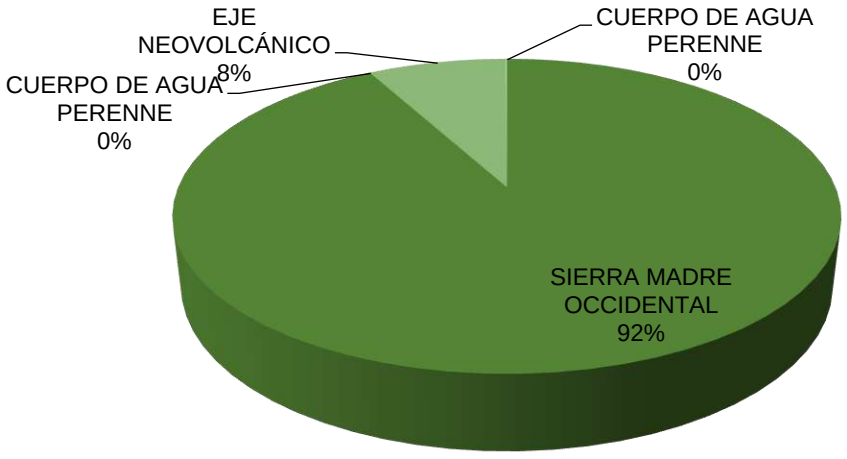
Mientras que la mayor parte de los municipios de Apulco y Nochistlán, al oriente de la Región Sur pertenece al Eje Neo volcánico (INEGI, 2010); el cual se caracteriza por contar con una mayor variación de relieve y tipo de rocas, representa la cordillera más alta del país.

Estas provincias son complejas y con características climáticas que generan en la Región Sur un mosaico de diversos ecosistemas. En la parte serrana se distribuyen bosques templados de tipo seco, selvas bajas y microambientes distribuidos en un gradiente altitudinal de múltiples ecotonos. Por su parte hacia la porción del eje neo volcánico se distribuyen los grandes valles con precipitaciones anuales menores a los 400 mm que caracteriza a las zonas de desierto y semidesierto del Estado.

Cuadro 2.1.2e Provincias Fisiográficas

PROVINCIA O ELEMENTO	SUPERFICIE (HAS)	% REGIÓN
SIERRA MADRE OCCIDENTAL	720983.82	91.93%
CUERPO DE AGUA PERENNE	169.99	0.02%
EJE NEOVOLCÁNICO	62574.35	7.98%
CUERPO DE AGUA PERENNE	569.90	0.07%
TOTAL REGIÓN SUR	**784298.06**	**100.00%**

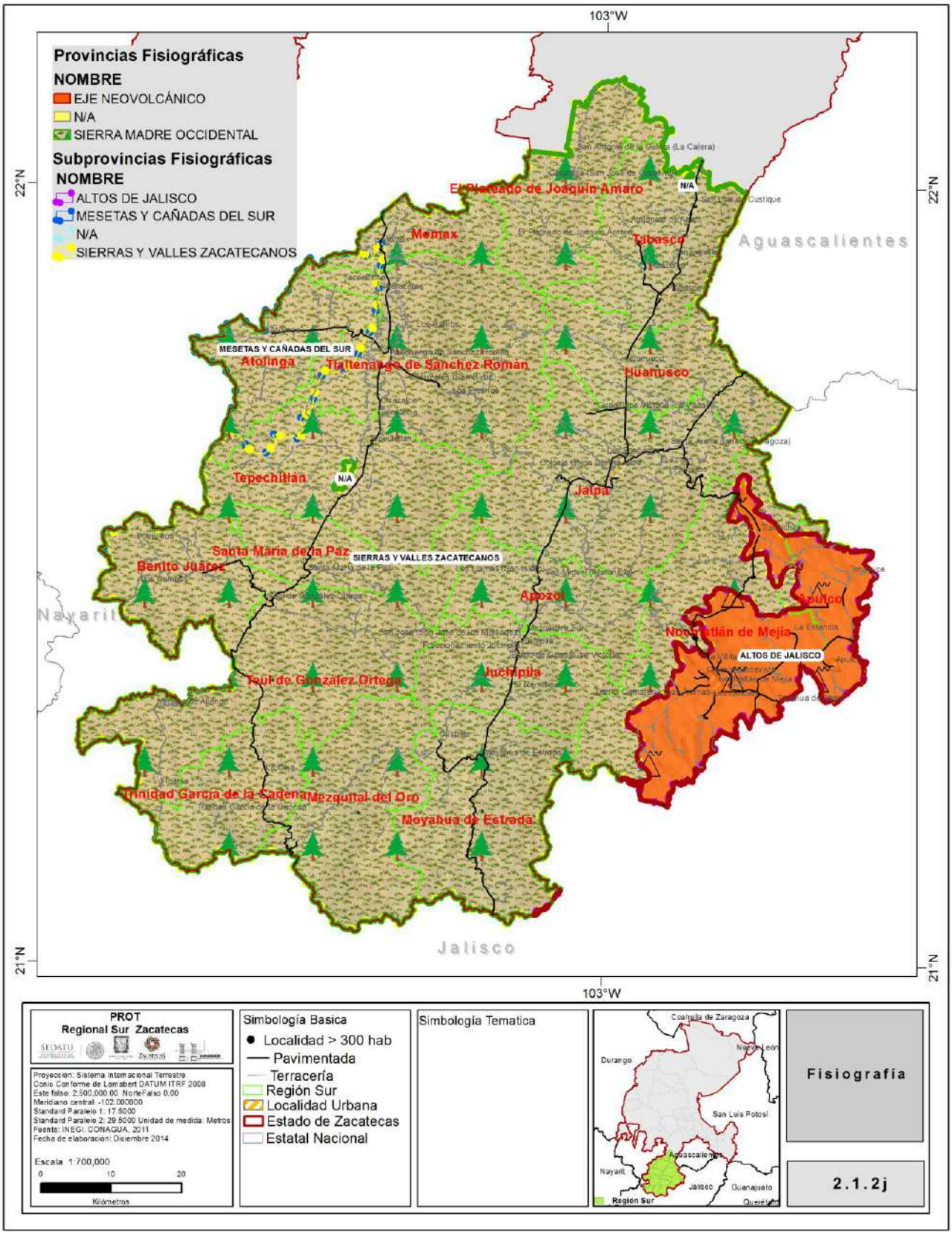
Fuente: Base datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER



Provincias Fisiográficas (%)

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2e Provincias Fisiográficas Región Sur



Fuente: Base datos INEGI-CONAGUA. Creación propia GCCROBER.

2.1.2f GEOLOGÍA

Más del 80% del territorio que abarca la Región Sur está dentro de las Provincias Fisiográfica y Geológica de la Sierra Madre Oriental. Su formación actual atiende al vulcanismo que inicio en dos eventos sobrepuestos, al primero lo conforman rocas andesítico basálticas formadas de 100 a 45 Mi (McDowell y Clabaugh, 1979); el único lugar donde aflora este evento en los Cañones de San Luis (Rio Bolaños) al poniente de Colotlán, Jalisco y al suroeste de la Región Sur. El segundo evento está representado por riolitas e ignimbritas, arseniscastobáceas y tobas riolíticas; este evento tuvo su origen entre 34 y 23 Ma, contemporáneamente a intrusiones hipabisales ácidas e intermedias que afectaron la secuencia e influyeron en los procesos mineralizantes de la región; obteniendo edades del Paleoceno-Eoceno y Mioceno-Plioceno.

Cuadro 2.1.2f Formación Geológica

ERA DE FORMACIÓN	SISTEMA	SUPERFICIE (HAS)	% REGIÓN
CENOZOICO	CUATERNARIO	59,621.56	7.60%
CENOZOICO	CUATERNARIO	14,885.37	1.90%
CENOZOICO	NEÓGENO	104,867.89	13.37%
CENOZOICO	NEÓGENO	9,997.97	1.27%
CENOZOICO	NEÓGENO	6,308.23	0.80%
CENOZOICO	NEÓGENO	540,922.16	68.97%
CENOZOICO	NEÓGENO	47,694.88	6.08%
TOTAL REGIÓN SUR		**784,298.06**	**100.00%**

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Unidad crono-litológica predominante

Ts (ar-cg). Unidad de origen continental constituida por una intercalación de areniscas de grano medio a grueso y de conglomerados polimíctios, en estratos lenticulares gruesos hasta de 3 metros, las clásticas de la unidad son, por lo general, de rocas ígneas, están subredondeadas y tienen un rango granulométrico amplio, las areniscas están medianamente compactadas y tienen matriz limosa, los conglomerados tiene una matriz areno-limosa, y están en algunos sitios cementados por carbonatos (SPP, 1982).

PROVINCIAS GEOLÓGICAS

Sierra Madre Occidental

Esta provincia comprende la porción mayor de la Región Sur. Limita al norte con la Mesa del Centro y en el sureste con el Eje Neovolcánico.

ESTRATIGRAFÍA. Se localizan en esta provincia los afloramientos más antiguos que se conocen en la Región existen en esta provincia son rocas metamórficas de bajo grado (pizarras, filitas y esquistos). Son de una edad que puede incluir los pisos del Triásico Inferior. En esta provincia predominan las rocas ígneas extrusivas ácidas, Terciarias, que forman un grueso paquete de pseudo estratos de tobas y riolitasinterdigitados que sobreyacen a rocas andesíticas del Terciario Medio.

GEOLOGÍA MINERA. Se cuenta con una minería de relevancia económica en la provincia debido en mayor parte a su potencialidad por la región minera que comienza en Vetagrande hasta llegar a la zona de Jalpa. Asimismo, se localizan algunos puntos importantes de extracción en Mezquital del Oro, Juchipila, Apozol y Moyahua de Estrada.

Cuadro 2.1.2f_1 Minería

MUNICIPIO	NOMBRE	TIPO	SITU LEGAL	TIPO MINERAL	SUBSTANCIA
MEZQUITAL DEL ORO		MINA OPERANDO			
MEZQUITAL DEL ORO		MINA ABANDONADA			
MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	SULFUROS	Au, Ag
MEZQUITAL DEL ORO		MINA ABANDONADA			
MEZQUITAL DEL ORO	SANTA FE	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	SULFUROS	Au, Ag
MEZQUITAL DEL ORO		MANIFESTACIÓN	SE DESCONOCE	NO METÁLICO	ANDESITA (CANTERA)
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	LA GLORIA	MINA ABANDONADA		FLUORUROS	FLUORITA
APOZOL	APOZOL	BANCO DE MATERIAL	SE DESCONOCE	ALUMINOSILICATOS	CAOLÍN
JALPA	LA LEONERA	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	SULFUROS	Ag
JALPA		MINA OPERANDO			
JALPA		MINA ABANDONADA			
JALPA	HUIZACHE	MANIFESTACIÓN	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
JALPA	JALPA	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SANTA GERTRUDIS	MINA ABANDONADA	SE DESCONOCE	ÓXIDOS	Sn
JALPA	ENRIQUE	MANIFESTACIÓN	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
JALPA	LA CALATEA	MANIFESTACIÓN	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
JALPA	LAS PALMITAS	MANIFESTACIÓN	SE DESCONOCE	ÓXIDOS	Sn
JALPA		MINA ABANDONADA			
HUANUSCO	COYONOXTLE	MANIFESTACIÓN	SE DESCONOCE	ÓXIDOS	Sn
JALPA	TENAYUCA	MANIFESTACIÓN		FLUORUROS	FLUORITA
HUANUSCO	SAN NICOLÁS	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
HUANUSCO	SAN JOSÉ	MANIFESTACIÓN	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
TABASCO	LOS GALLOS	MANIFESTACIÓN	SE DESCONOCE	FLUORUROS	FLUORITA
MOMAX		BANCO DE MATERIAL			
TABASCO	EL PANDITO	MANIFESTACIÓN	DENUNCIADO	ÓXIDOS	Sn, Mn
TABASCO	CUSTIQUE	BANCO DE MATERIAL		NO METÁLICO	CALIZA (CAL VIVA)
TABASCO		MINA OPERANDO			
TABASCO		MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO		MINA OPERANDO			
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	PROVIDENCIA	MINA ABANDONADA	DENUNCIADO	FLUORUROS	FLUORITA

Fuente: Base datos INEGI, 2014. Creación propia GCCROBER

Eje Neo volcánico

Comprendida al suroeste de la Región, en los límites con Jalisco y Aguascalientes. El Eje Neovolcánico en esta región limita al norte y al occidente con la provincia de la Sierra Madre Occidental.

ESTRATIGRAFÍA. En esta provincia existen rocas ígneas extrusivas (basaltos) del Terciario Superior y del Cuaternario que sobreyacen a rocas extrusivas ácidas (tobas y riolitas) del Terciario Inferior, que afloran alrededor de Nochistlán. Sobre los basaltos de esta provincia aparecen solamente algunos depósitos aluviales recientes o del Cuaternario, que se desarrollan en ambas márgenes del Río Huisauilco y sus afluentes. Hacia los límites con Aguascalientes los basaltos cubren a una secuencia alternada de calizas y lutitas.

Cuadro 2.1.2f _2 Fallas y Fracturas

ENTIDAD GEOLÓGICA	TIPO	REPRESENTA	LONGITUD KM
FALLA	NORMAL	DEFINIDA	429.65
FRACTURA	NORMAL	DEFINIDA	492.07

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

TIPO DE ROCAS

En la Región se distinguen los principales grupos de roca de acuerdo a su formación y son los siguientes:

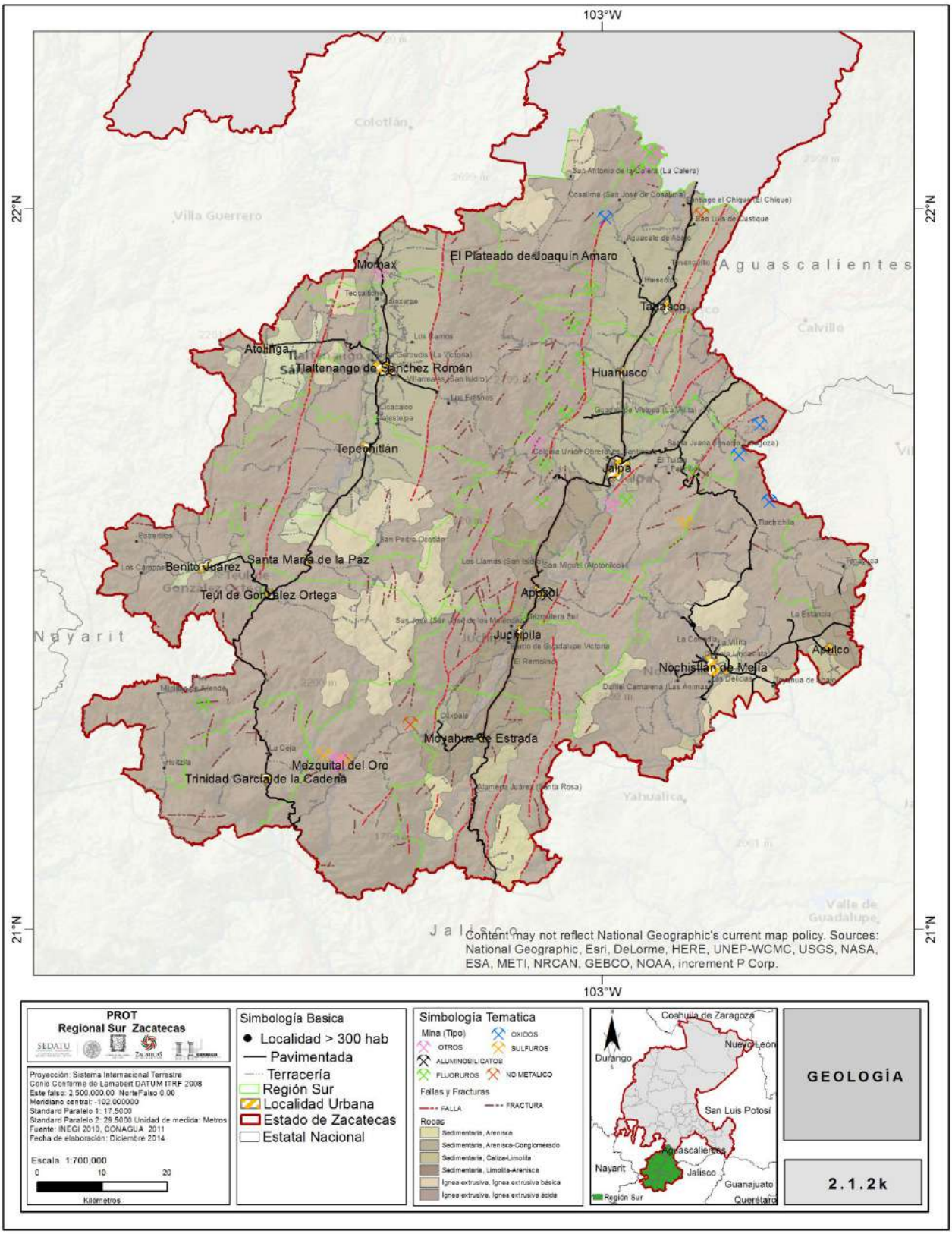
1. **Sedimentaria arenisca. -** La arenisca es una roca sedimentaria de tipo detrítico que contiene clastos de tamaño arena. Después de la lutita, es la roca más abundante ya que constituye el 20% del conjunto de rocas sedimentarias del planeta Tierra. Este tipo de roca tiene un granulado muy variable y se divide en:
    a. Areniscas de grano Grueso: 2mm
    b. Arenisca de grano Medio: 0,63cm
    c. Arenisca de grano Fino: 0,2mm

    La composición química de esta roca es la misma que la de la arena; así, la roca está compuesta esencialmente de cuarzo y se podrían encontrar pequeñas cantidades de feldespato y otros minerales. El material cementador que mantiene unido a los granos de la arenisca suele estar compuesto de sílice, carbonato de calcio u óxido de hierro. Su color viene determinado por dicho material cementador; los óxidos de hierro generan: areniscas rojas o rojizas (como la muestras presentada) mientras que los otros producen areniscas blancas, amarillentas y grisáceas. Tarbuck y Lutgens (2005).
2. **Sedimentaria arenisca conglomerado. -** De composición similar a la anterior, son acumulaciones mecánicas de partículas o sedimentos de rocas preexistentes denominadas “detritus” o “clastos” formados por los materiales producto de la intemperie y la erosión en la superficie; éstos son transportados y finalmente depositados, por lo que presentan una textura denominada clástica. Estas rocas se dividen en una gran variedad de tipos, los cuales se caracterizan por el tamaño de sus partículas constitutivas. (SGM)
3. **Sedimentaria caliza limolita. -** Pueden ser de agua dulce o de origen marino, y componerse de material químicamente precipitado, orgánico o detrítico. La mayoría de las calizas se formaron en aguas poco profundas y las condiciones de turbulencia o de ambiente tranquilo se

reflejan en la existencia del soporte de grano con relleno de calcita cementante en el primer caso, o la existencia de espacios porosos rellenos con lodo carbonatado, en el segundo.

4. **Sedimentaria limolita arenisca. -** Se trata de rocas de bajo grado de consolidación, su resistencia es variable, su durabilidad está supeditada a su naturaleza silícea, ferruginosa o calcárea.
5. **Ígnea extrusiva básica. -** Las rocas ígneas, también nombradas magmáticas, son todas aquellas que se han formado por solidificación de un de material rocoso, caliente y móvil (magma); este proceso, llamado cristalización, resulta del enfriamiento de los minerales y del entrelazamiento de sus partículas. Este tipo de rocas también son formadas por la acumulación y consolidación de lava, palabra que se utiliza para un magma que se enfría en la superficie al ser expulsado por los volcanes; si el enfriamiento se produce, al menos en parte, en la superficie o a escasa profundidad, la roca resultante se denomina ***volcánica o extrusiva*** y estos, a su vez, se subdividen en *familias* a partir delas diferentes texturas, asociaciones minerales y modo de ocurrencia. (SGM)

Mapa 2.1.2k Geología



Fuente: Base datos INEGI-CONAGUA. Creación propia GCCROBER.

2.1.2g GEOMORFOLOGÍA

La variabilidad territorial de la inclinación y la orientación de las laderas, genera una diversidad de formas del terreno, en el patrón de disección creado por las corrientes fluviales, en los cambios topográficos y en otras características, que se traducen la heterogeneidad geomorfológica de la región. Esta heterogeneidad condiciona la distribución de los tipos de suelo y la variabilidad de sus propiedades, así como la distribución, riqueza y diversidad de plantas (Nichols*et al*., 1998)

Se concentran en esta Región una gran diversidad de unidades de relieve que dan una identidad única a su paisaje. Esto debido en gran medida a que converge la unión de dos provincias fisiográficas como son la Sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico. Es así que se distinguen una cadena montañosa principal que forma la sierra que atraviesa la Región de Norte a Sur con alturas variables, pero representando un límite físico preponderante para la zona. Asimismo, se localizan lomeríos más suaves en las zonas convergentes o paralelas. No así hacia donde inicia el Eje Neovolcánico, ubicado en los límites del municipio de Nochistlán, donde se ubican valles con laderas tendidas.

Paralelo a la cadena montañosa, hacia la zona oriente denominada Cañón de Juchipila provocado por el río del mismo nombre, se localiza una meseta extendida de gran dimensión. Asimismo, hacia el poniente de la Sierra hacia el municipio de Tlaltenango y zonas aledañas, se presenta la misma condición de formación de Cañón, pero con una extensión menor.

El relieve terrestre va evolucionando en la dinámica del ciclo geográfico mediante una serie de procesos constructivos y destructivos que se ven permanentemente afectados por la fuerza de gravedad que actúa como equilibradora de los desniveles; es decir, hace que las zonas elevadas tiendan a caer y colmatar las zonas deprimidas. En la Región Sur encontramos grandes pendientes en las zonas serranas que se ven severamente afectadas por estos procesos los cuales provocan que el relieve transite por diferentes etapas. Los factores desencadenantes de los procesos geomorfológicos pueden categorizarse en cuatro grandes grupos:

• **Factores geográficos**: Encontramos un relieve dividido en mesetas, laderas de gran pendiente y valles o laderas tendidas, un suelo con tendencia a la erosión en zonas agrícolas abandonadas y un clima predominante subhúmedo templado con temperaturas homogéneas, sin embargo, la precipitación media anual de la región rebasa la media estatal lo que representa, aunado al relieve, una acción de escorrentía como factor exógeno favoreciendo el proceso destructivo. Asimismo, se ubican zonas de piemonte con barrancas marcadas en las que la remoción en masa se ha convertido en acciones que aportan al proceso constructivo.

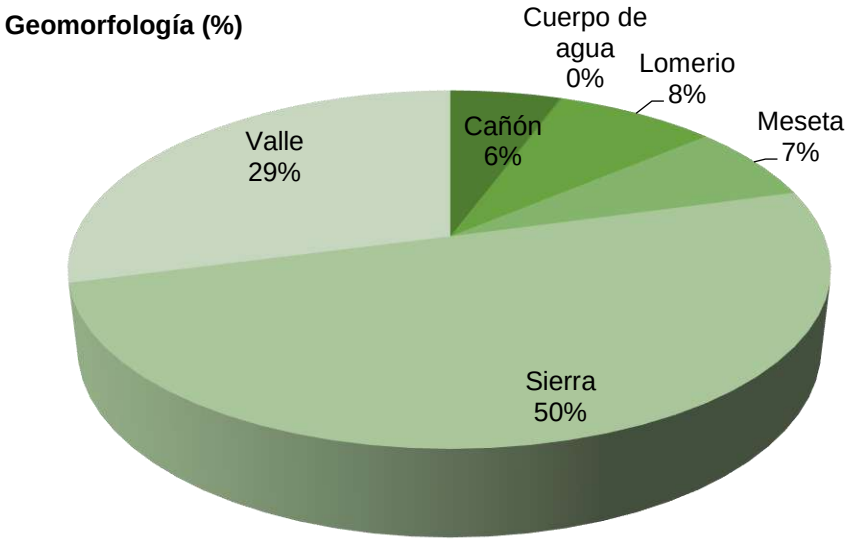
• **Factores geológicos**: se identifican en las zonas serranas acciones de diastrofismo como proceso constructivo y de origen endógeno que se opone al modelado e interrumpen el ciclo geográfico.

• **Factores antrópicos y bióticos:** Aunque los distintos factores que influyen en la superficie terrestre se ven incluidos en la dinámica del ciclo geográfico, sólo los factores geográficos contribuyen siempre en dirección al desarrollo del ciclo y a su fin último; la penillanura. Mientras que el resto de los factores (biológicos, geológicos y antrópicos) interrumpen o perturban el normal desarrollo del ciclo. Sin embargo, cabe aclarar que las superficies afectadas por este factor no rebasan el 15% del total del territorio de la Región Sur.

SISTEMA DE TOPOFORMAS		
NOMBRE DE TOPOFORMA	**MUNICIPIO**	**AREA (HA)**
CAÑÓN TÍPICO	ATOLINGA	2861.59
	BENITO JUÁREZ	204.14
	MEZQUITAL DEL ORO	23893.92
	MOYAHUA DE ESTRADA	10519.87
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	69.33
	TEPECHITLÁN	0.71
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	6265.7
ESCUDO VOLCANES	MOYAHUA DE ESTRADA	8.4
LOMERÍO DE ALUVIÓN ANTIGUO	APULCO	17707.73
	JALPA	6.7
	MOYAHUA DE ESTRADA	51.84
LOMERÍO DE ALUVIÓN ANTIGUO	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	30351.18
LOMERÍOTÍPICO	MEZQUITAL DEL ORO	11622.51
	MEZQUITAL DEL ORO	489.76
	MOYAHUA DE ESTRADA	1524.1
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	1856.06
MESETA BASÁLTICO CON LOMERÍO	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	493.49
MESETA CON CAÑADAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	13.95
	TABASCO	1542.94
MESETA ESCALONADA	HUANUSCO	2444.92
	TABASCO	836.16
MESETA ESCALONADA CON CAÑADAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1093.74
MESETA TÍPICO	HUANUSCO	4335.05
	MEZQUITAL DEL ORO	373.13
	TABASCO	2195.15
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	5699.72
N/A	TABASCO	169.99
	TEPECHITLÁN	569.9
SIERRA ALTA CON MESETAS	APOZOL	8025.65
	APOZOL	11898.65
	APULCO	2346.92
	ATOLINGA	1392.09
	BENITO JUÁREZ	32359.81
	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	20996.32
	HUANUSCO	6841.13
	HUANUSCO	4512.79
	JALPA	19072.03
	JALPA	20287.13
	JUCHIPILA	10650.23
	JUCHIPILA	7303.72
	MEZQUITAL DEL ORO	11572.65
	MOMAX	5183.82
	MOYAHUA DE ESTRADA	2210.83
	MOYAHUA DE ESTRADA	19832.49
	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	42131.72
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	15673.26
	TABASCO	7311.91
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	62264.04
	TEPECHITLÁN	19964.33
	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	37220.39
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	16605.08
SIERRA VOLCÁNICA CON ESTRATO	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	5062.47

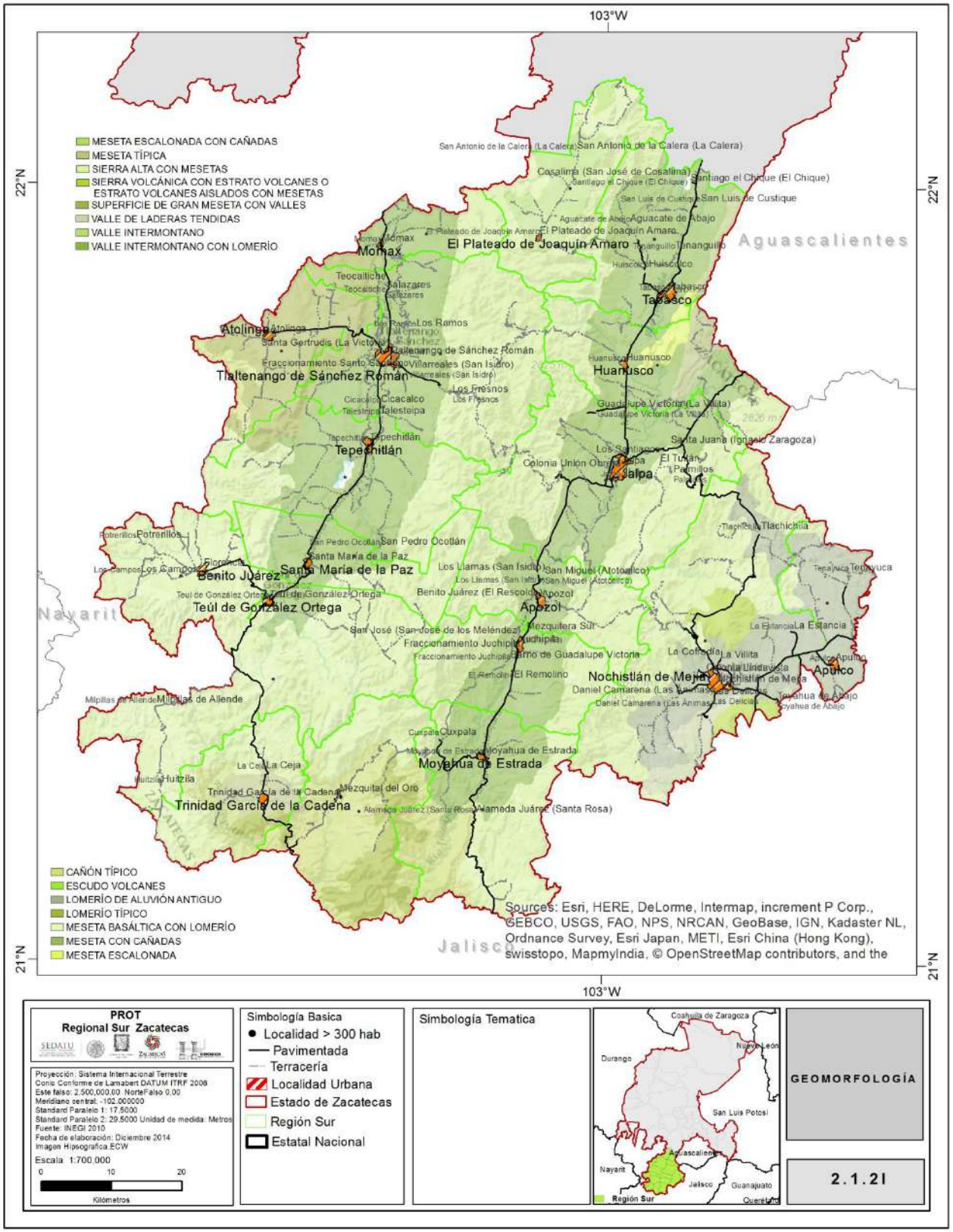
VOLCANES O ESTRATO VOLCANES AISLADOS CON MESETAS	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	2655.2
SUPERFICIE DE GRAN MESETA CON VALLES	ATOLINGA	23359.04
	MOMAX	1769.77
	TEPECHITLÁN	3725.7
	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	6550.87
VALLE DE LADERAS TENDIDAS	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	6237.32
VALLE INTERMONTANO	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	12895.21
VALLE INTERMONTANO CON LOMERÍO	APOZOL	9079.48
	ATOLINGA	230.37
	BENITO JUÁREZ	1.64
	HUANUSCO	18726.69
	JALPA	31720.48
	JUCHIPILA	15583.18
	MEZQUITAL DEL ORO	248.88
	MOMAX	9063.82
	MOYAHUA DE ESTRADA	19379.69
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	11893.41
	TABASCO	28548.97
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	4972.11
	TEPECHITLÁN	29651.67
	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	30083.43

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2l Geomorfología



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.21h HIDROGRAFÍA

En base a lo estipulado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Región Sur pertenece a la región Hidrológica-Administrativa Lerma Santiago-Pacífico, que comprende específicamente al Lerma-Santiago (No. 12) con 24,439.4 km2 en el sur y suroeste del estado.

Dentro del Plan Hídrico Nacional, se contempla la división geográfica administrativa de la región hídrica en dos zonas:

1. **Bajo Santiago:** que comprende dentro de la Región Sur a los municipios de Atolinga, Momax, Florencia de Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango y Santa María de la Paz;
2. **Alto Santiago:** integrado por los municipios de Apozol, Apulco, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Mezquital del Oro, Moyahua, Tabasco, Trinidad García de la Cadena y Nochistlán.

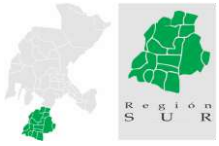
Para el caso de la subdivisión en cuencas hidrológicas de acuerdo a las afluentes principales se describen las siguientes debido a su relevancia:

Río Bolaños. Con una superficie de 8,621.967 km2. La corriente principal de esta cuenca tiene una longitud de su cauce principal de 320 km, hasta la confluencia con el Río Grande Santiago, la cual ocurre a 40 km al noroeste de Tequila, Jal., se considera al Río Colotlán como el principal formador del Río Bolaños con una dirección general predominante hacia el suroeste. Comprende la microrregión denominada Cañón de Tlaltenango desde Joaquín Amaro hasta el Teúl de González Ortega.

Río Juchipila. Cuenta con una superficie de 6,903.616 km2. La corriente de esta cuenca se estima que tiene una longitud a lo largo del colector principal de 250 km, hasta su confluencia con el Río Grande Santiago que ocurre a 43 km, al norte de Guadalajara, Jalisco; la dirección desde su nacimiento se encuentra a 10 km al sur de la cabecera municipal de Zacatecas hacia el suroeste, solamente en los últimos 18 km, su dirección es franca al oeste. Abarca el Cañón de Juchipila y comprende los Municipios de Tabasco, Huanusco, Jalpa, Apozol, Juchipila, Moyahua y parte de Mezquital del Oro.

Río Santiago-Guadalajara. Se ubica al extremo suroeste del Estado en el municipio de Trinidad, García de la Cadena y zonas del Teúl de González Ortega y Mezquital del Oro. Las corrientes principales de esta cuenca tienen su origen en el Estado de Zacatecas, siendo su mayor aprovechamiento en el Estado de Jalisco debido a su confluencia con el Río Grande Santiago.

Río Verde. Tiene una superficie de 3,123.390 km2. La corriente de esta cuenca es la primera de verdadera importancia de los afluentes derechos del Río Santiago; sus orígenes se remontan al Estado de Zacatecas 20 km al sur, donde se desarrolla la parte más elevada de su cuenca, su desembocadura en el Santiago ocurre cerca de la ciudad de Guadalajara, a 10 km al noreste del centro de esta ciudad. Abastece a los municipios de Nochistlán y Apulco principalmente.



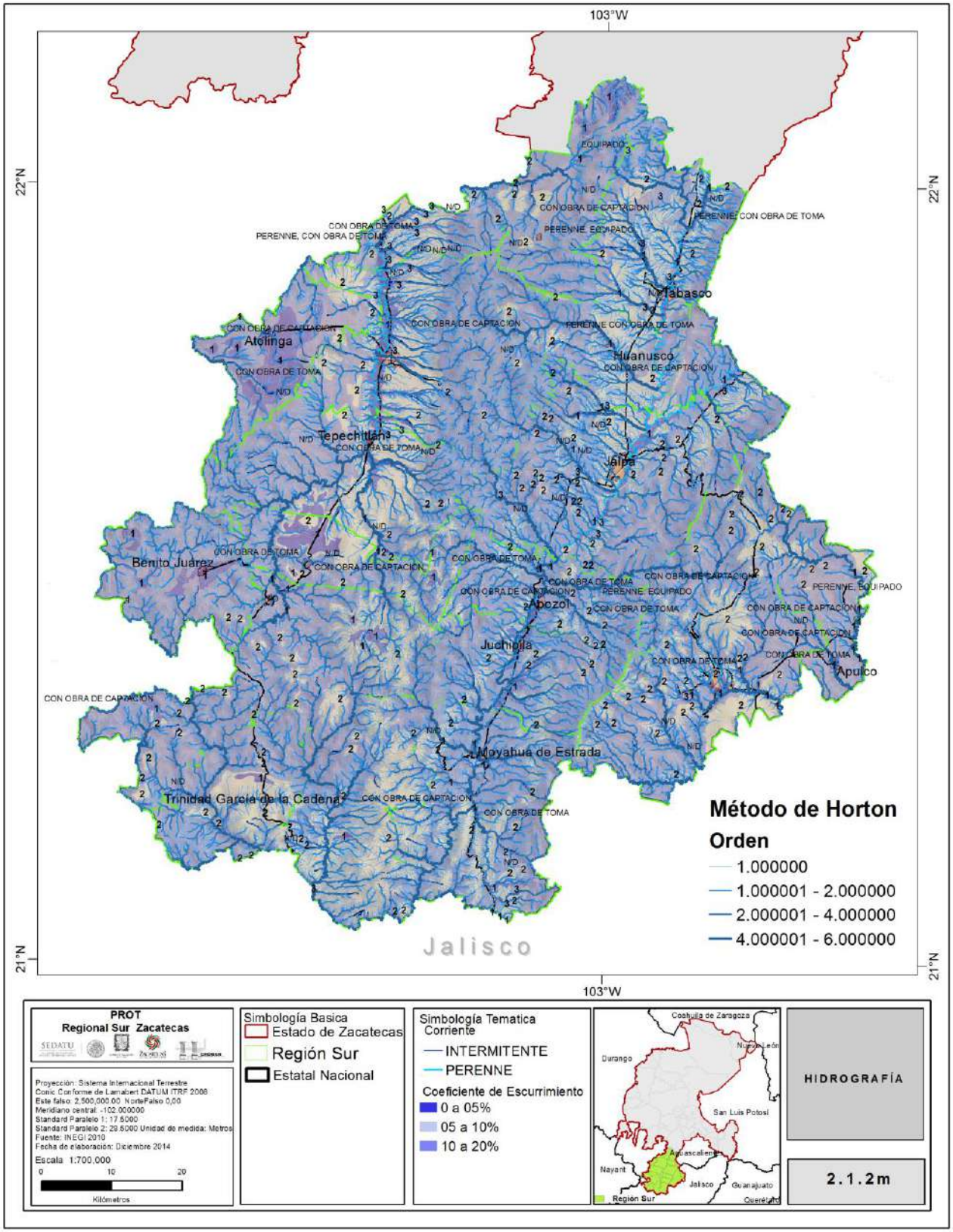
Cuadro 2.1.2m Principales cuerpos de agua

MUNICIPIO	PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA	ACUÍFERO	DISPONIBILIDAD (M3)	PRESAS/BORDOS	CAPACIDAD MM3
APOZOL	RÍO JUCHIPILA	JALPA	715,876	ACHOQUEN	13.0
				CHIHUILA	6.0
	RÍO VERDE	JUCHIPILA		SAN MIGUEL	1.5
	RÍO TLALTENANGO			ATETO	1.0
APULCO	RÍO AGUASCALIENTES	NOCHISTLÁN	2,141,309	TENAYUCA	15.0
	RÍO VERDE				
ATOLINGA	RÍO BOLAÑOS	TEPECHITLÁN	2,037,570	LAGUNA GRANDE	INTERMITENTE
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO			
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	RÍO TLALTENANGO	GARCÍA DE LA CADENA	S/D	FLORENCIA	2.5
	RÍO BOLAÑOS	TLALTENANGO	2,383,004.0		
	SANTA ROSA	TEPECHITLÁN			
JOAQUÍN AMARO	EL CHIQUE	JALPA JUCHIPILA	329,978.0	LA PUERTA	S/D
	RÍO JUCHIPILA	TLALTENANGO	21,113.0		
	RÍO TLALTENANGO	TEPECHITLÁN			
HUANUSCO	RÍO AGUASCALIENTES	JALPA	907,345	MORALEÑOS	20.9
	RÍO VERDE	JUCHIPILA			
	RÍO JUCHIPILA				
JALPA	RÍO JUCHIPILA	JALPA	1,753,925	SANTA JUANA	2.500
		JUCHIPILA			
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO	1,846	TEPEZALÁ	1.0
	RÍO VERDE	TEPECHITLÁN		EL BRINCO	0.75
JUCHIPILA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	826,047	EL FRESNO	0.5
	RÍO VERDE	NOCHISTLÁN	5,376	AMOXOCHITL	0.5
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,452		
MEZQUITAL DEL ORO	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	5,307,062	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	337,124		
MOMAX	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	194	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,168,008		
MOYAHUA DE ESTRADA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	1,311,764	PALMAREJO	1.00
	RÍO SANTIAGO	NOCHISTLÁN	28,228	CUXPALA	0.60
		GARCÍA DE LA CADENA	6,108		

MUNICIPIO	PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA	ACUÍFERO	DISPONIBILIDAD (M3)	PRESAS/BORDOS	CAPACIDAD MM3
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	596,455	LA CUÑA	6.5
	RÍO SANTIAGO	NOCHISTLÁN	6,726,680	HUISQUILCO	3.8
	RÍO VERDE				
SANTA MARÍA DE LA PAZ	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	131,266	EL IZOTE	1.0
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,635,954		
TABASCO	EL CHIQUE	JALPA JUCHIPILA	1,001,361	EL CHIQUE	140.0
				HUISQUILCO	2.5
	RÍO JUCHIPILA			SALTO	0.5
				LUIS CUXTIQUE	0.5
TEPECHITLÁN	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	38,733	EXCAMÉ	81.6
	RÍO BOLAÑOS				
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	3,846,180	LA VILLITA	10.0
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	5,859,884	LA ATICUATA	5.0
	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	63,670		
	RÍO SANTIAGO	TLALTENANGO	1,939,201		
	RÍO TLALTENANGO	TEPECHITLÁN			
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	RÍO BOLAÑOS	JALPA JUCHIPILA	587,886	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO JUCHIPILA	TLALTENANGO	3,677,628		
	RÍO TEPETONGO	TEPECHITLÁN			
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	4,673,550	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO JUCHIPILA				
	RÍO SANTIAGO				

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER. 2014.

Mapa 2.1.2m Hidrografía



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Aguas Subterráneas

El volumen de aguas subterráneas que se extraen en la Región Sur mediante el aprovechamiento de 1,283 pozos, de los cuales el 87 % se destinan a la agricultura y 13 % al uso público, urbano e industrial. Cabe destacar que del volumen total extraído solo se recargan el 86 %, lo que genera un déficit considerable en el equilibrio hídrico.

Cuadro 2.1.2m_1.- Uso de pozos concesionados en la Región Sur

MUNICIPIO SEDE REGIÓN SUR	U S O CONCESIONADO										
	AGRÍCOLA	AGROINDUSTRIAL	DOMESTICO	INDUSTRIAL	MÚLTIPLES	PECUARIO	PUB URBANO	DIFERENTES USO	SERVICIOS	OTROS	TOTAL POZOS
NOCHISTLÁN	42		1	3	3	8	91				148
GARCÍA DE LA CADENA	16	1		6	2	1	14	6			46
VILLANUEVA							2				2
TLALTENANGO	14		4	2	9	15	74	8	4		130
JALPA Y JUCHIPILA	408		79	5	26	20	379	17	6	17	957
T O T A L P O Z O S											1283

Fuente: Base datos INEGI, 2014. Creación propia GCCROBER

En la Región Sur se ubican 4 acuíferos, los cuales presenta un en equilibrio de gasto y recuperación. El total, de acuíferos cuenta con disponibilidad publicada en el Diario Oficial de la Federación (2011).

Cuadro 2.1.21m_2.- Disponibilidad de acuíferos

CLAVE ACUÍFERO	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS DEL ACUÍFERO
3206	TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	CUENTA CON DISPONIBILIDAD SIN SOBREEXPLOTACIÓN
3207	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CUENTA CON DISPONIBILIDAD SIN SOBREEXPLOTACIÓN
3208	NOCHISTLÁN	CUENTA CON DISPONIBILIDAD SIN SOBREEXPLOTACIÓN
3209	JALPA - JUCHIPILA	CUENTA CON DISPONIBILIDAD SIN SOBREEXPLOTACIÓN

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Los mantos acuíferos, como en el resto del Estado no son de aprovechamiento exclusivo de Zacatecas; el aprovechamiento de aguas subterráneas está supeditado a diferentes eventos como son: concentración de bombeo, interferencia de operación de los pozos, degradación de la calidad del agua, sobreexplotación, disminución del gasto, reposición y/o relocalización y agrietamiento de suelo. Lo que denota un manejo dirigido al abasto y no a la sustentabilidad. El factor de mayor relevancia en el aprovechamiento limitado es la veda de los acuíferos, ya que no es posible extraer más agua del subsuelo y por consiguiente la política económica del estado se ha limitado a promover la instalación de industria seca.

Aunado a esta situación existe el problema de la contaminación que llega a los acuíferos profundos por infiltración o por descarga directa en grietas y en las principales presas y cauces de ríos, ya que solo se trata el 8.6% de las aguas residuales.

El descenso del nivel del agua en el subsuelo, representa mayores costos por concepto de pago de energía eléctrica para su extracción, haciendo poco rentable los cultivos. Aun así, para Zacatecas la agricultura de riego aporta el 60% del valor de la producción agrícola mientras que el temporal solo aporta el 40% a pesar de la mayor cantidad de superficie dedicada a ello.

Aprovechamiento escurrimientos

Según datos reportados por el INIFAP en Zacatecas (2008) indican que existe disponibilidad de recursos como agua y suelo en las áreas agrícolas y pecuarias. Como se indica en el cuadro siguiente:

2.1.21m_3 Cuadro disponibilidad de acuíferos

HECTÁREAS CON DISPONIBILIDAD	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN
191,915	HECTÁREAS CON DISPONIBILIDAD DE SUELO (APTA PARA USO AGRÍCOLA DE TEMPORAL) Y DE AGUA DE ESCURRIMIENTO	JUAN ALDAMA, MIGUEL AUZA, NIEVES, RÍO GRANDE, SOMBRERETE, SAINT ALTO, FRESNILLO, VALPARAÍSO, JEREZ, VILLANUEVA, MOMAX, JOAQUÍN AMARO, ATOLINGA, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, NOCHISTLÁN, JALPA, HUANUSCO Y TABASCO
446,988	SUPERFICIE CON DISPONIBILIDAD DE AGUA DE ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL, YA QUE ES DEDICADA A LA EXPLOTACIÓN PECUARIA, CUYA APTITUD NO ES LA MEJOR, ÉSTA PUDIERA USARSE CON FINES DE COLECTA Y ALMACENAMIENTO DEL RECURSO AGUA (PROPORCIONARÍA A ESPECIES ANIMALES, REDUCIR EL RIESGO DE EROSIÓN HÍDRICA Y LA DEGRADACIÓN DEL SUELO, ASÍ COMO PARA UTILIZARSE COMO SITIOS DE RECARGA DE ACUÍFERO	MIGUEL AUZA, JUAN ALDAMA, NIEVES, FRESNILLO SUR DE VILLA DE COS, VALPARAÍSO, (EXTREMOS SUROESTE Y SUROESTE), SUR DE MONTE ESCOBEDO, TABASCO, HUANUSCO, JALPA, APOZOL, Y TEÚL DE GONZALEZ ORTEGA
785,862	SUPERFICIE CON DISPONIBILIDAD DE SUELO Y ESCURRIMIENTO (PRÁCTICA MECÁNICAS DE CAPTACIÓN DE HUMEDAD Y DE REDUCCIÓN DEL RIESGOS DE EROSIÓN HÍDRICA)	CENTRO DEL ESTADO Y UNA PORCIÓN DEL SUR

Fuente: Base datos INAFAP, 2008. Creación propia GCCROBER

Cuadro 2.1.2m_4 Cuadro acuíferos, pozos y uso predominante.

ACUÍFERO	CANTIDAD DE POZOS Y USO										TOTAL
	AGRÍCOLA	AGROINDUSTRIA	DOMESTICO	INDUSTRIAL	MÚLTIPLES	PECUARIO	PUBLICO URBANO	DIFERENTES USO	SERVICIOS	OTROS	
NOCHISTLÁN	42		1	3	3	8	91				**148**
GARCÍA DE LA CADENA	16	1		6	2	1	14	6			**46**
TLALTENANGO	14		4	2	9	15	74	8	4		**130**
JALPA Y JUCHIPILA	408		79	5	26	20	379	17	6	17	**957**
TOTAL	**480**	**1**	**84**	**16**	**40**	**44**	**558**	**31**	**10**	**17**	**1,281**

Fuente: Base datos INAFAP 2008. Creación propia GCCROBER

De acuerdo a lo anterior podemos resumir que el mayor aprovechamiento de los pozos en extracción está destinado al uso agrícola y al uso público urbano, sin embargo, la cantidad de extracción para cada uno de los usos difiere en la cantidad concesionada. Así pues, se determina de acuerdo a los estudios realizados en infraestructura hidráulica que el 87% del agua extraída es utilizada para la agricultura y el resto para consumo de los asentamientos humanos incluyendo servicios e industria. Anexo “Cuadro 2.1.1.2m pozos y concesiones”.

Cuadro 2.1.2m_5 Disponibilidad de aguas subterráneas (Parte 1).

REGIÓN HIDROLÓGICA	CLAVE ACUÍFERO	NOMBRE DEL ACUÍFERO	DAS, PUBLICACIONES EN EL DOF
VII LERMA SANTIAGO PACIFICO	3206	TLATENANGO, TEPECHITLÁN	CON DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA. NO PUBLICADO EN EL DOF
	3207	GARCÍA DE LA CADENA	CON DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA. PUBLICADO EN EL DOF
	3208	NOCHISTLÁN	CON DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA. NO PUBLICADO EN EL DOF
	3209	JALPA JUCHIPILA	CON DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA. PUBLICADO EN EL DOF

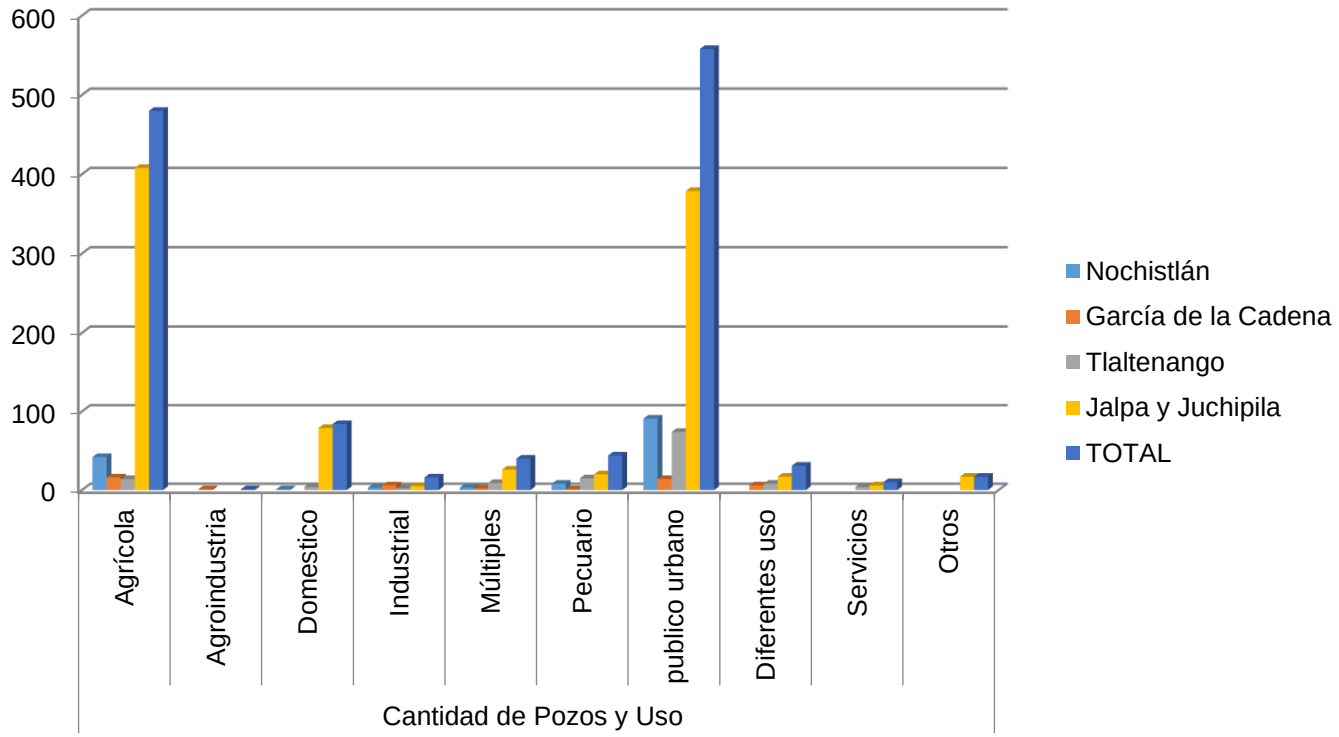
Fuente: Base datos INAFAP, 2008. Creación propia GCCROBER

Cuadro 2.1.2m_5.-Disponibilidad de aguas subterráneas (Parte 2).

REGIÓN HIDROLÓGICA	CLAVE ACUÍFERO	NOMBRE DEL ACUÍFERO	SOBREEXPLOTACIÓN	SALINIZACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
VII LERMA SANTIAGO PACIFICÓ	3206	TLATENANGO, TEPECHITLÁN	N		2010-01-21
	3207	GARCÍA DE LA CADENA	N		2010-08-16
	3208	NOCHISTLÁN	N		2011-01-11
	3209	JALPA JUCHIPILA	N		2009-08-28

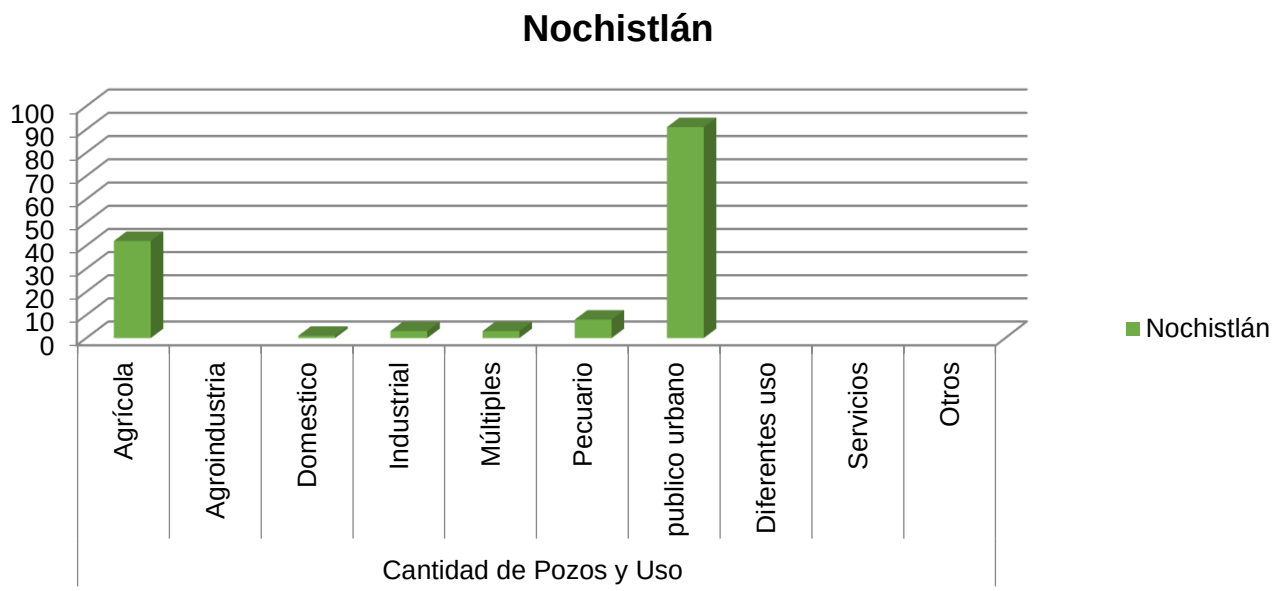
Fuente: Base datos INAFAP, 2008. Creación propia GCCROBER

Grafico 2.1.2m_1.-Cantidad de Pozos y Usos.



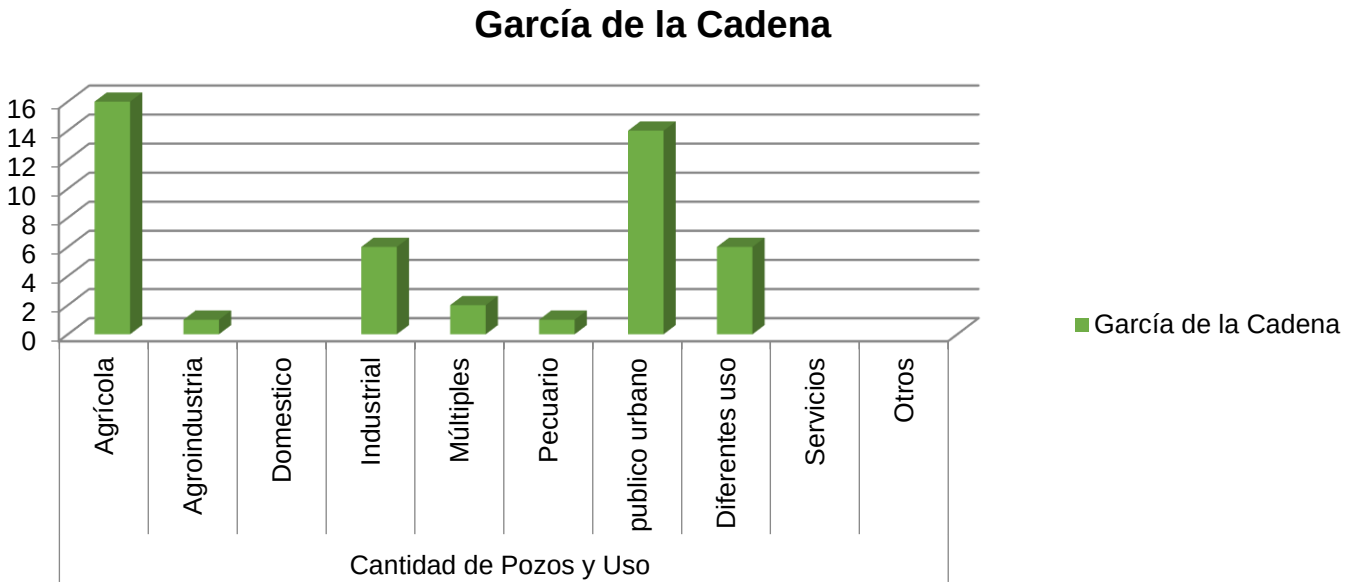
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2m_2.-Cantidad de Pozos y Usos Nochistlán.



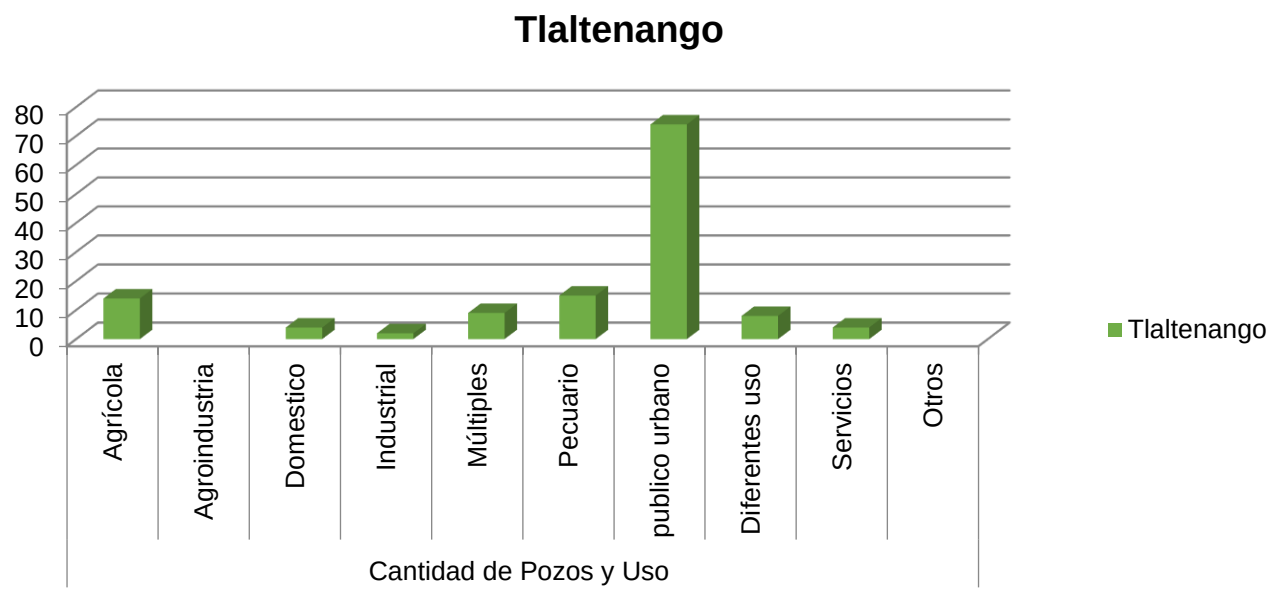
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2m_3.-Cantidad de Pozos y Usos García de la Cadena



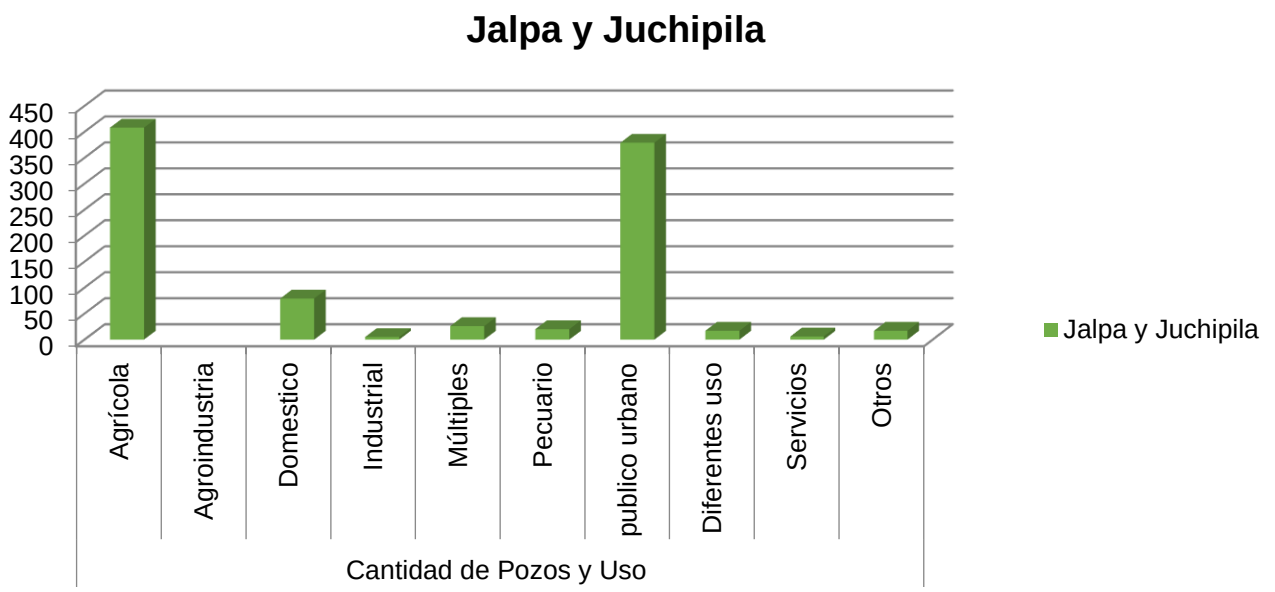
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2m_4.-Cantidad de Pozos y Usos Tlaltenango de Sánchez Román



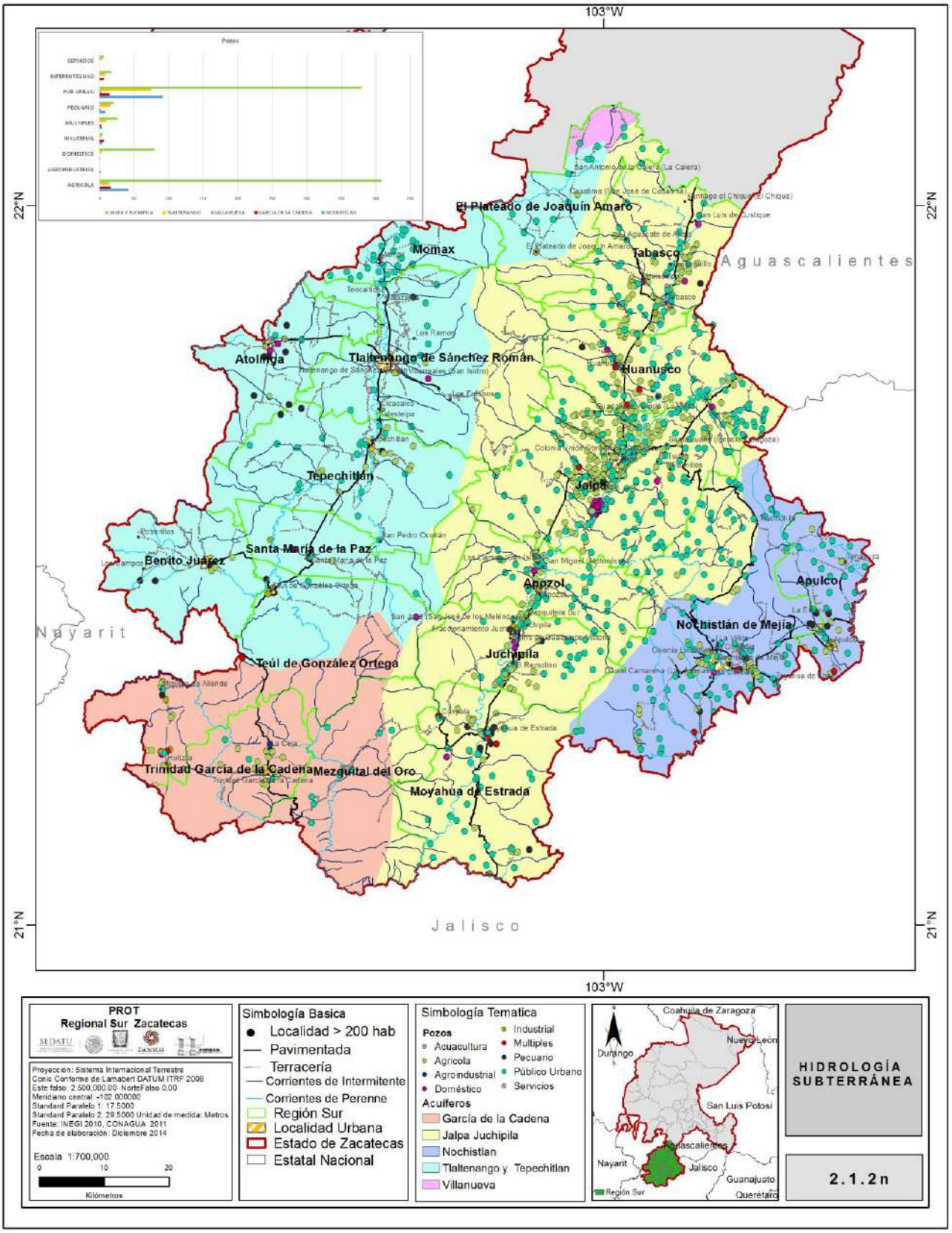
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Grafico 2.1.2m_5.-Cantidad de Pozos y Usos (Jalpa Juchipila)



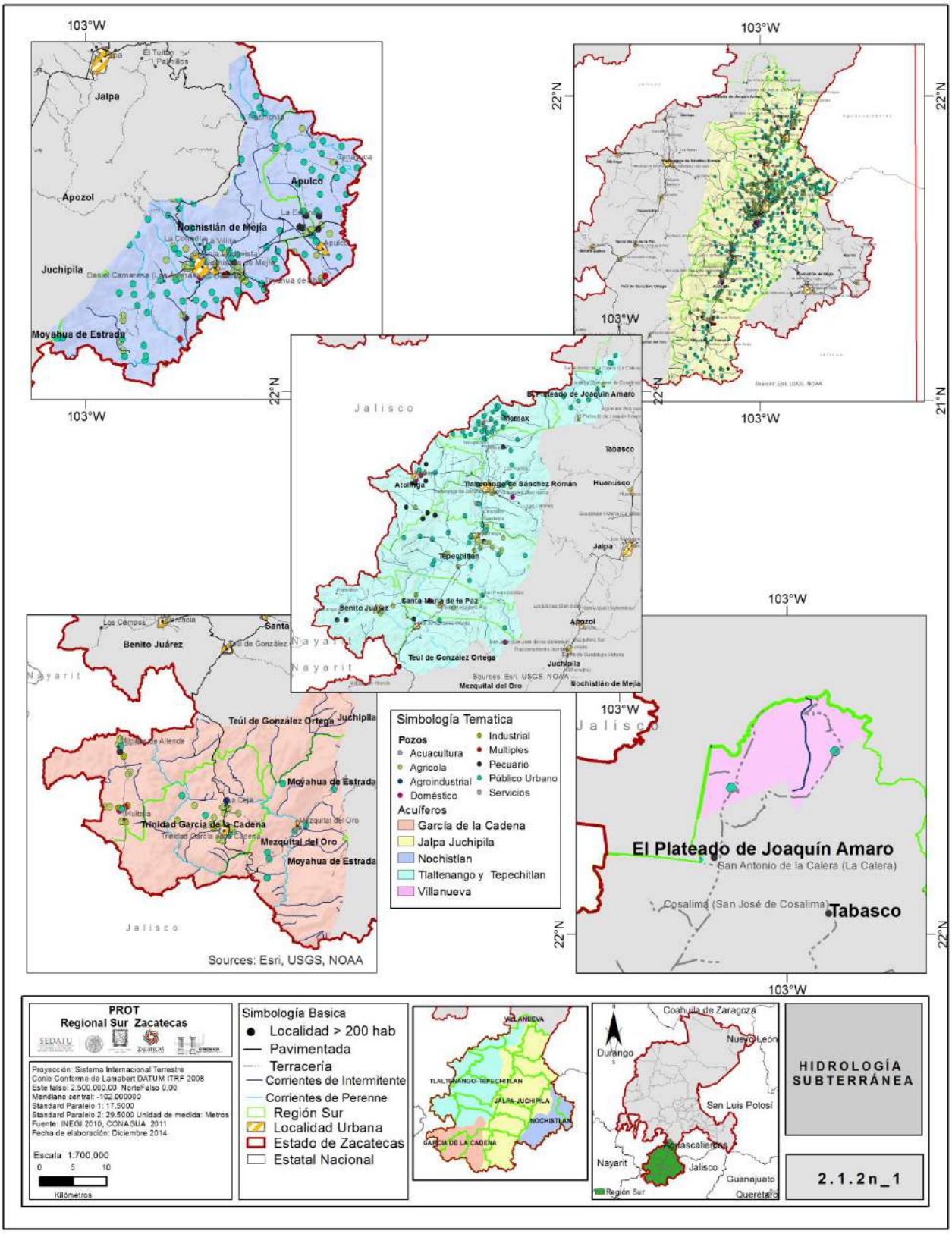
Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2m Hidrografía



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2n Hidrología Subterránea



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2o OROGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

La estructura orográfica y topográfica de la Región Sur se puede describir físicamente mediante la división de la misma en los dos Cañones formados a partir de la Cordillera que atraviesa la región en sentido Norte-Sur, ya que cuentan con características propias. La Sierra Madre Occidental, hasta el punto donde inicia esta región, en el municipio de El Plateado de Joaquín Amaro, se le denomina la Sierra Fría; mientras que al continuar por el municipio de Tlaltenango su denominación cambia a Sierra de Morones, donde podemos encontrar elevaciones de 2700 msnm. Otra delimitación física importante es la formada por la Sierra de Nochistlán, que baja de forma paralela con la Sierra de Morones y continua hasta el estado de Jalisco, presentando elevaciones en un rango de 1800 a 2100 msnm.

La región que se denomina Cañón de Tlaltenango se asienta sobre un terreno semiplano con pendientes que varían del 0 al 5% excluyendo algunos barrancos que comprenden pequeñas franjas al noreste y sureste la ciudad con pendientes que oscilan alrededor del 30%. Se localizan pendientes del 30-45% las cuales son inadecuadas para uso urbano y se ubican principalmente al noreste y en las colinas con el cerro El Durazno al sureste y oeste. Las pendientes mayores del 45% se localizan al norte y sur de la región y al oeste y sureste aproximadamente. Adicionalmente hacia el noreste, este, sur, suroeste, oeste y noroeste hay elevaciones de 1,700 m. que de alguna manera fungen como limites naturales con el Cañón de Juchipila. Al suroeste de la Región, en las inmediaciones de los municipios del Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena se localizan algunas elevaciones importantes.

El cañón de Juchipila presenta una orografía muy irregular, lo atraviesan dos ramales de la Sierra Transversal que corren paralelas de norte a sur, formando el ancho del cañón conocido como el Cañón de Juchipila. La sierra localizada al oeste de Juchipila recibe el nombre de Sierra de Morones y se origina en el municipio de Zacatecas, cañada que limita la zona por el este que nace en el estado de Aguascalientes y lleva por nombre Sierra de Nochistlán. Ambas cordilleras forman una gran barrancada y hondonadas extensas laderas, cañadas y mesetas, aptas para aprovechamiento pecuario y agricultura de temporal. En la Sierra de Morones se encuentra la Mesa de Chávez, Cerro Caballo, Loma de Paredes y Mesa el Guaje; del lado de Nochistlán se localiza la Mesa de Benítez y los Cerros de La Campana, Grande, Nieves y Pelón. Al sur del municipio de Juchipila se localiza el Cerro de las Ventanas, con una altura de 1,300 metros, el cual es de incalculable valor histórico ya que se han registrado restos prehispánicos. Cabe señalar que en esta zona la topografía y cauce del Río Juchipila han constituido una limitante natural para los asentamientos rurales y el crecimiento urbano.

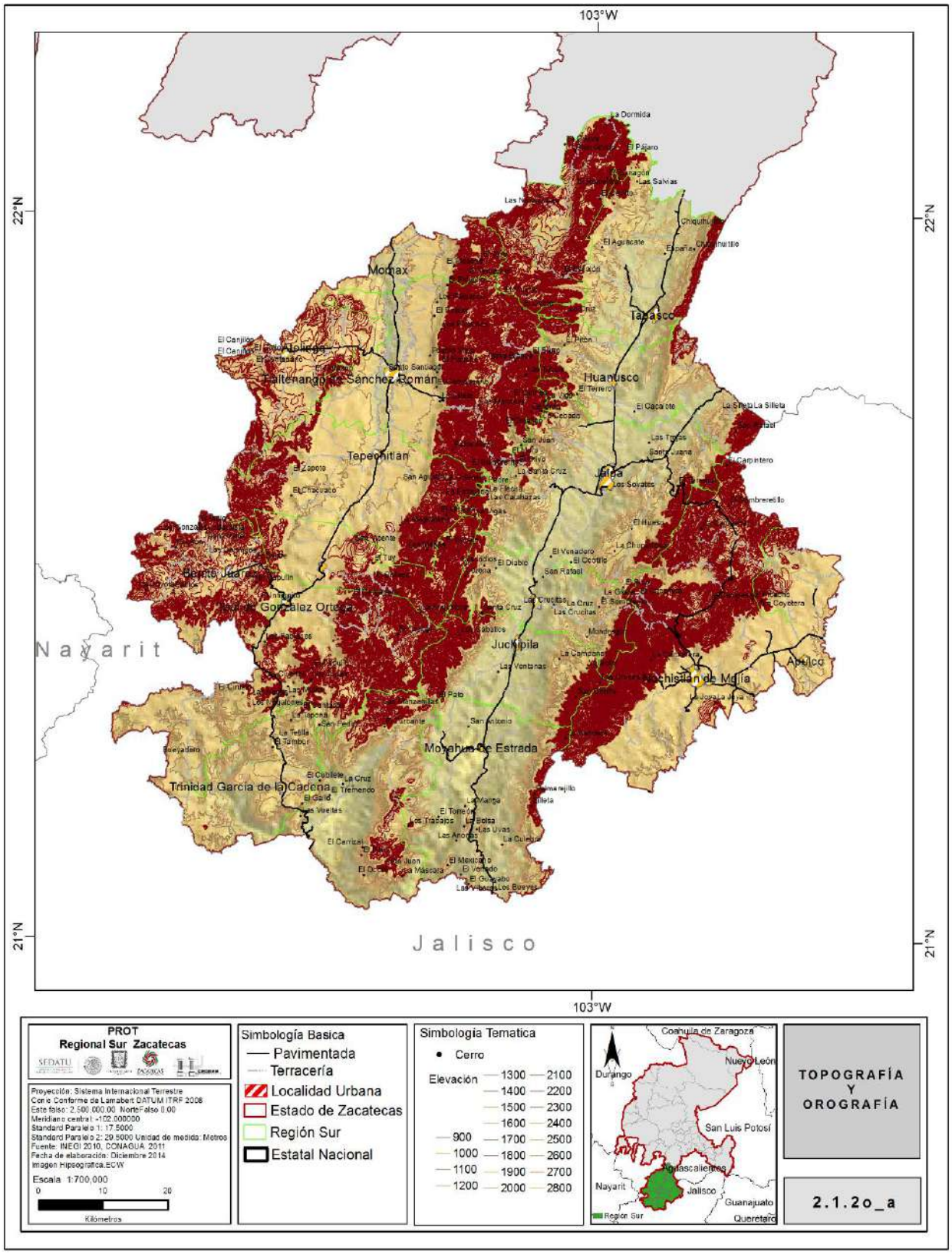
Como podemos observar en el mapa Mapa 2.1.2o Orografía y Topografía, existe una gran cantidad de elevaciones respecto a las planicies existentes, sin embargo, es importante señalar que su altitud respecto al nivel del mar no es relevante debido a que las zonas bajas se encuentran a en un rango de 800 a 900 msnm. Por ello en la tabla siguiente se enlistan las elevaciones de mayor relevancia por su altura snm.

Cuadro 2.1.2i Principales elevaciones

PRINCIPALES ELEVACIONES	MSNM	MUNICIPIO	SIERRA
CERRO DE LAS VENTANAS	1433	JUCHIPILA	MORONES
SIERRA DE MORONES	2660	CAÑONES	MORONES
MESA DE CHÁVEZ	1660	APOZOL	MORONES
LOMA DE PAREDES	1327	JUCHIPILA	MORONES
EL INFIERNILLO	2200	TEÚL GLEZ. O.	MORONES
CERRO CHINO	2505	TEPECHITLÁN	MORONES
CERRO DE LA CAMPANA	2103	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
CERRO GRANDE	2340	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
CERRO EL CARPINTERO	2680	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
MESA LA VENTANILLA	2500	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
CERRO SAN MIGUEL	2480	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
CERRO PELÓN	2450	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN
CERRO DE LA ANTORCHA	1650	HUANUSCO	TLACHICHILA
CERRO DEL TENAMAXTLE	1750	HUANUSCO	FRÍA

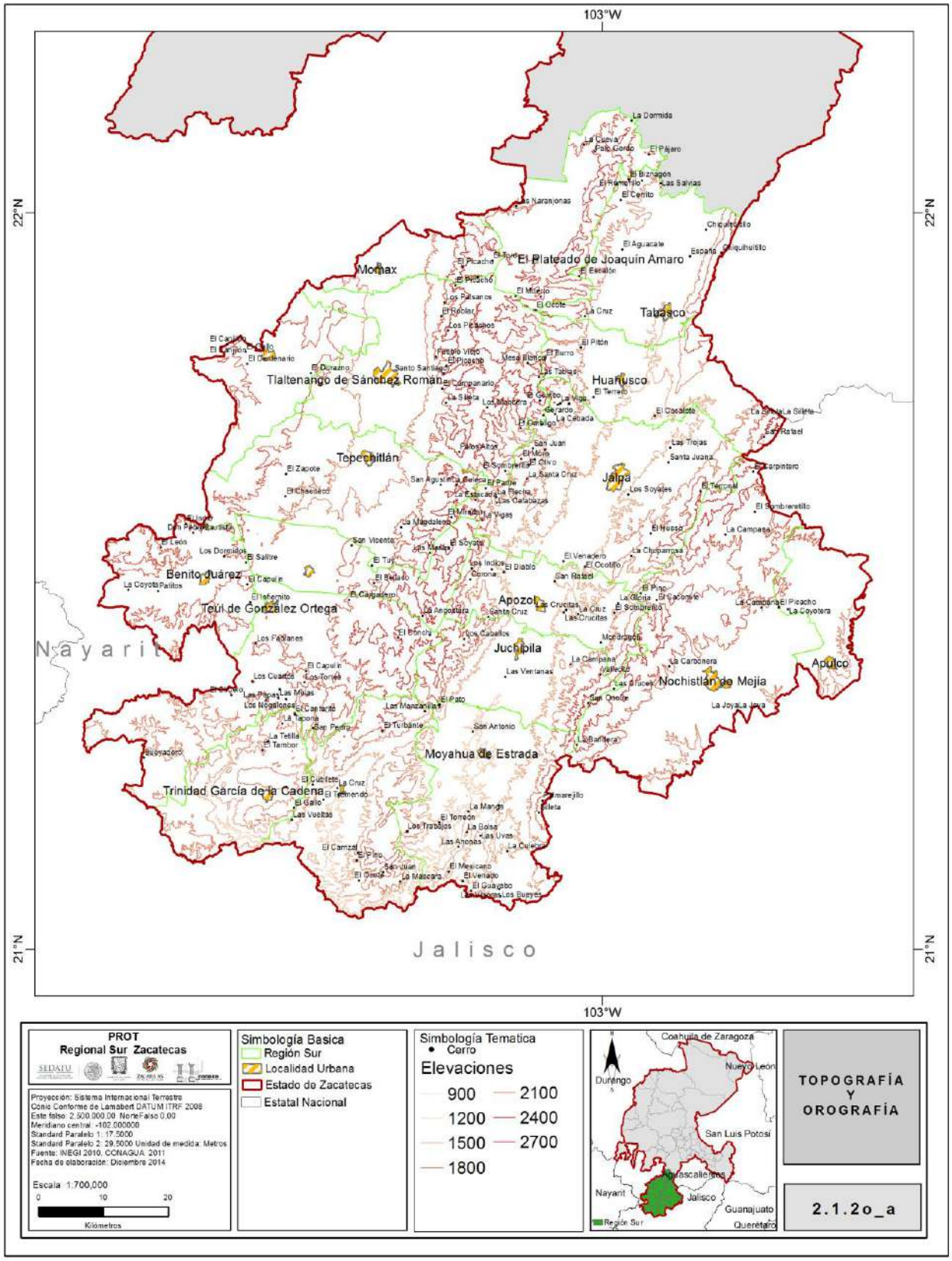
Fuente: Base datos INEGI, 2014. Creación propia GCCROBER

Mapa 2.1.2o_a Orografía



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2o_b Topografía



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.2j USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

Existe una relación directa entre clima y vegetación, por lo tanto, podemos observar en el mapa la diferencia entre cada una de las zonas que conforman la Región Sur, de la vegetación existente en cada una de ellas y de la diversidad en cuanto a especies. Sobre la Sierra Madre Occidental se distinguen claramente bosques de coníferas y de encino. Asimismo, se distingue en la zona sur extensiones de selva caducifolia y subcaducifolia. El extremo oriente de la región, se presentan varias zonas dedicadas a la agricultura de temporal y extensiones de pastizales aptas para el uso pecuario.

El uso del suelo predominante en la zona del Cañón de Juchipila es de agricultura de temporal permanente, incluso las zonas al sur que presentan cierto grado de erosión hídrica.

Vegetación

La interacción suelo-vegetación-clima en la zona del Cañón de Tlaltenango determina que se establezcan en ella selvas bajas caducifolias; bosques de encino, de encino-pino, de pino-encino y de pino matorrales subtropicales, desérticos microfilos y crasicaules; pastizales naturales e inducidos.
La flora de la Región Sur es rica y variada, va desde cactus del desierto hasta las coníferas de la montaña, herbáceas, árboles y arbustos, dependiendo de su ubicación geográfica.

El bosque de encino se le encuentra entre 1,600 y 2,650 metros sobre nivel del mar en zonas en que predominan climas del grupo de los templados subhúmedos con lluvias en verano.

En la Región Sur se localizan árboles que pierden sus hojas en invierno y primavera (caducifolios). Predominando *el Prosopis*spp. (Mezquite), *Diospyros*spp. (El ébano), el *Olneyatesota (*palo fierro) y *Parkinsoniamicrophylla* (palo verde) entre, los pastos son característicos las especies de *Boutelouagracilis* (las navajitas).

En las partes altas de la Sierra se localizan coníferas de diversas especies como son el pino, el roble, madroño, encino y cedro. Existe una especie endémica de la sierra de Morones denominada piñón o pino azul, y se localiza en el Cerro Alto de Piñones. Cubre una superficie de 10 km2 en pequeños nodos; crece en suelos poco profundos y rocosos; crece en alturas que van desde los 1900 hasta los 2200 msnm.

Existen otras especies arbóreas que se encuentran son del género *quercus,* generalmente y especies arbustivas propias de las áreas que han sufrido tala.

Agricultura

Estas tierras pueden subdividirse en tres modos distintos de producción agrícola, una de riego y dos de temporal. La agricultura de riego, en realidad, se trata de una agricultura de medio riego, es decir, con riegos de punteo y algunos riegos de auxilio; y se le lleva a cabo sobre pequeñas superficies sobre suelos de profundidad y fertilidad medias con pendientes menores de 10%. El riego se lleva a cabo por gravedad, mediante esta modalidad de producción agrícola se cultivan maíz y fríjol.

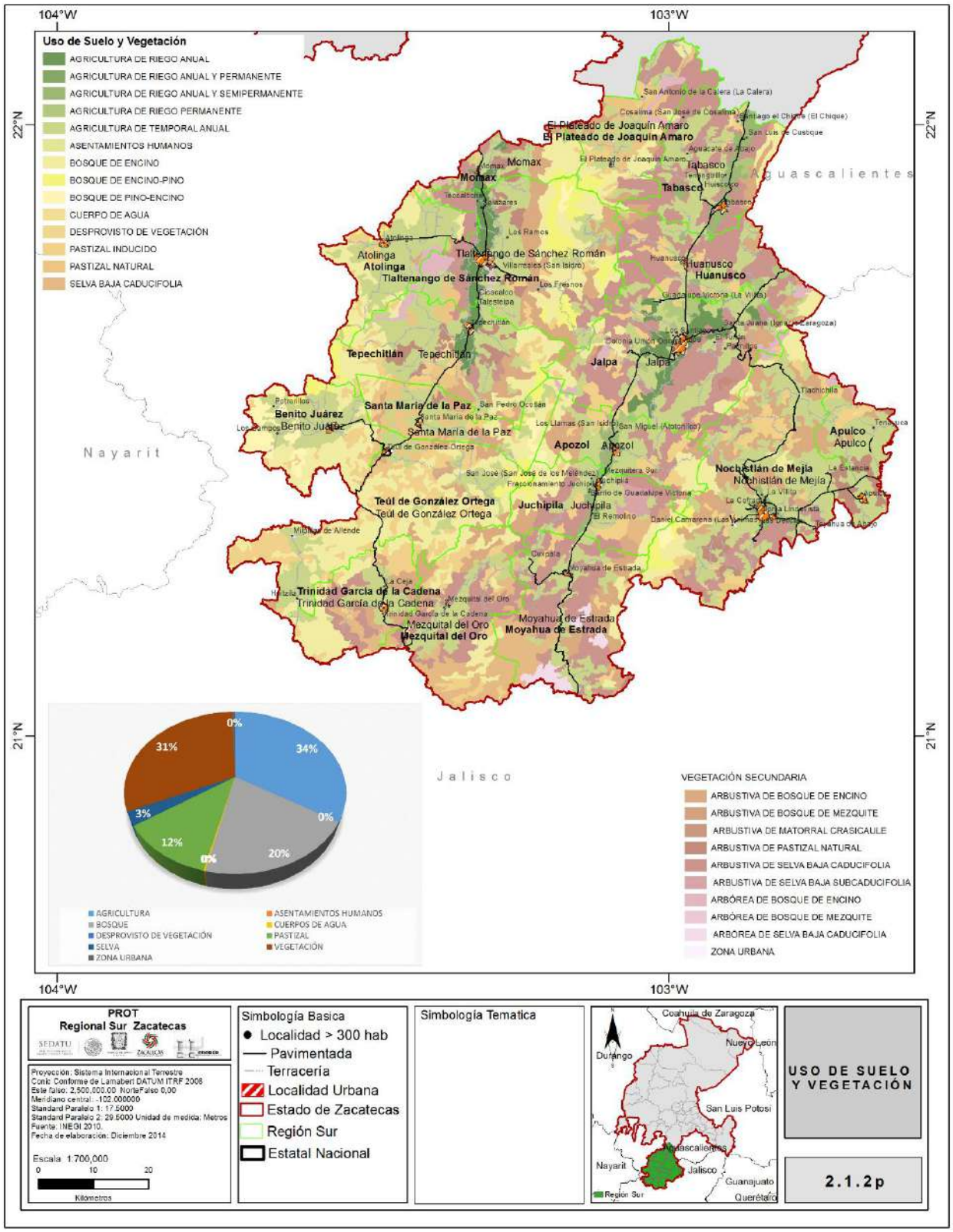
En el Cañón de Juchipila existen zonas con mayor capacidad agrícola y se ubican al poniente preponderantemente, con mediana capacidad hacia el oriente del Río Juchipila y con baja capacidad al oriente, hacia las formaciones montañosas.

Cuadro 2.1.2j Uso de suelo y vegetación.

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	ÁREA (HAS)
1	ADV	DESPROVISTO DE VEGETACIÓN	43.84
2	AH	ASENTAMIENTOS HUMANOS	126.14
3	BPQ	BOSQUE DE PINO-ENCINO	10,661.57
4	BQ	BOSQUE DE ENCINO	126,042.08
5	BQP	BOSQUE DE ENCINO-PINO	18,814.44
6	H2O	CUERPO DE AGUA	1,630.34
7	PI	PASTIZAL INDUCIDO	73,249.54
8	PN	PASTIZAL NATURAL	18,866.70
9	RA	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL	18,183.61
10	RAP	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y PERMANENTE	220.64
11	RAS	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMIPERMANENTE	11,288.89
12	RP	AGRICULTURA DE RIEGO PERMANENTE	6,055.98
13	SBC	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	21,390.29
14	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	228,780.48
15	VSa/BQ	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO	80,463.57
16	VSA/BQ	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBÓREA DE BOSQUE DE ENCINO	8,843.99
17	VSa/MC	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL CRASICAULE	29.88
18	VSa/MK	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE MEZQUITE	148.77
19	VSA/MK	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBËREA DE BOSQUE DE MEZQUITE	477.84
20	VSa/PN	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE PASTIZAL NATURAL	15,357.38
21	VSa/SBC	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA	133,144.40
22	VSA/SBC	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBÓREA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA	3,416.40
23	VSa/SBS	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA BAJA SUBCADUCIFOLIA	2,643.73
24	ZU	ZONA URBANA	4,417.57
TOTAL			**784,298.06**

Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.2p Uso de Suelo y Vegetación



Fuente: Base datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Cambio de uso del suelo.

De acuerdo a la cartografía elaborada por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, respecto al Cambio del uso del Suelo y Vegetación 1976-2008, identificamos como relevantes 5 zonas que no presentan cambio en su uso del suelo, lo que representa el 70% de la superficie de la región; mientras que el otro 30% presenta cambios en su uso de suelo:

1. Bosque latifolias primario sin cambio. - Sierra Fría, Sierra de Morones, zonas serranas colindantes al suroeste con Jalisco.
2. Bosque de latifolias secundario sin cambio. - Zonas serranas entre los cañones que se forman en la región y en las sierras de Nochistlán.
3. Agricultura de Temporal sin cambio. - Identificada en planicies al noroeste en las inmediaciones de Tlaltenango y al sureste en las planicies cercanas a Nochistlán.
4. Agricultura de Riego sin cambio: Huanusco, Juchipila, Jalpa, Tabasco, Tlaltenango, Nochistlán.
5. Pastizales primarios o inducidos sin cambio: Teúl de González Ortega, Trinidad García de la Cadena, Apozol, Joaquín Amaro.
6. Pastizal natural secundario a agricultura de temporal: Moyahua de Estrada, Mezquital del Oro, Apulco.
7. Matorral xerófilo secundario a selva caducifolia: Tabasco, Joaquín Amaro, Apozol.

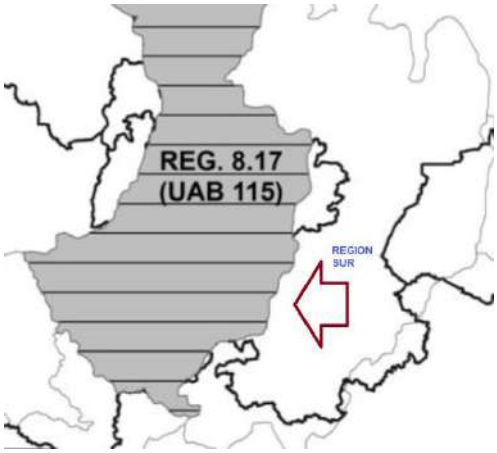
Una de las causas principales del cambio de uso de suelo se identifica principalmente por la explotación del suelo con la ganadería extensiva o moderada. El ganado ejerce un impacto directo a través del pisoteo y el consumo de plantas. Estas alteraciones perturban a su vez al ciclo hidrológico, al suelo y a la vegetación en su conjunto, trayendo como consecuencia mayor susceptibilidad a la erosión, pérdida de biodiversidad, o al menos cambios en la composición de las comunidades de plantas, y riesgo de incendios. Otra causa se identifica como el uso del suelo como agricultura de temporal, ya que en muchos casos ha sido una práctica eventualmente abandonada, y los suelos, antes pastizales o bosques, no recuperan su condición inicial, quedando erosionados permanentemente.

2.1.3 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

La Región Sur se localiza enclavada en la zona de mayor riqueza natural del Estado de Zacatecas, ubicada entre las coordenadas latitud extrema NORTE 22° 8' 28.25" N, latitud extrema SUR 21° 2' 34.35" N, longitud extrema OESTE 102° 37' 40.95" W y longitud extrema OESTE 103° 43' 39.59" W. Formado por los dos cañones que surgen de la división que provoca la Sierra Madre Occidental convirtiéndose en la Sierra de Morones y por un valle al oriente a partir de la Sierra de Nochistlán. Ello provoca que la Región Sur se subdivida en tres regiones ecológicas de acuerdo con la clasificación que estipula el Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT 2008).

a) REGIÓN ECOLÓGICA 8.17

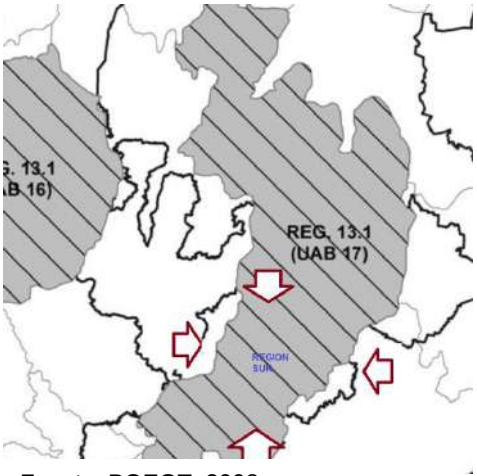
Localización: Suroeste de la Región Sur.
Descripción: Presenta alta degradación de los suelos, media degradación de la vegetación provocada en gran medida por la desertificación, presenta baja modificación antropogénica. Centros poblacionales de poco impacto, con densidad poblacional muy baja; uso de suelo predominante forestal y pecuario, con buena disponibilidad de agua superficial y subterránea. Alta marginación social. Actividad agrícola de transición. Esta región ecológica determinada a partir del POEGT (2008) colinda al oriente con la franja forestal protegida que inicia en el Plateado de Joaquín Amaro y termina en Santa María de la Paz; al poniente colinda con el Estado de Jalisco; abarca los municipios de Atolinga, Benito Juárez, Momax, Santa María de la Paz, Tlaltenango, Tepechitlán y Teúl de González Ortega.



Fuente: POEGT, 2008.

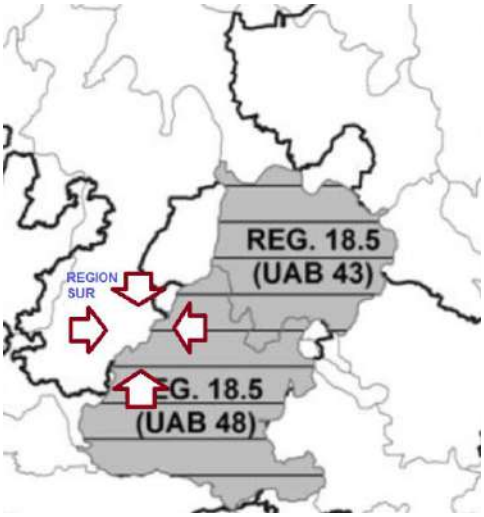
b) REGIÓN ECOLÓGICA 13.1

Localización: Sur de Durango, Centro y Noreste de Nayarit. Norte de Jalisco. Suroeste de Jalisco. Centro Occidente y Sur de Zacatecas. Oriente de Aguascalientes.
Descripción: Cuenta con dos áreas naturales protegidas (ANP). Presenta alta degradación de los suelos y de la vegetación, con modificación andropogénica muy baja. Centros poblacionales de poco impacto, con densidad poblacional muy baja. Uso del suelo forestal y agrícola; con baja marginación social. Actividad agrícola de transición; alta actividad ganadera y la actividad minera dentro de la Región Sur de Zacatecas, se concentra en la franja que baja de Tayahua, Villanueva hasta Mezquital del Oro. Colinda al poniente y al oriente con las regiones ecológicas 8.17 y 18.5 respectivamente. Dentro de esta región de OT contempla a los municipios de El Plateado de Joaquín Amaro, Tabasco, Huanusco, Jalpa, Apozol, Juchipila, Moyahua de Estrada, Mezquital del Oro y Trinidad García de la Cadena.



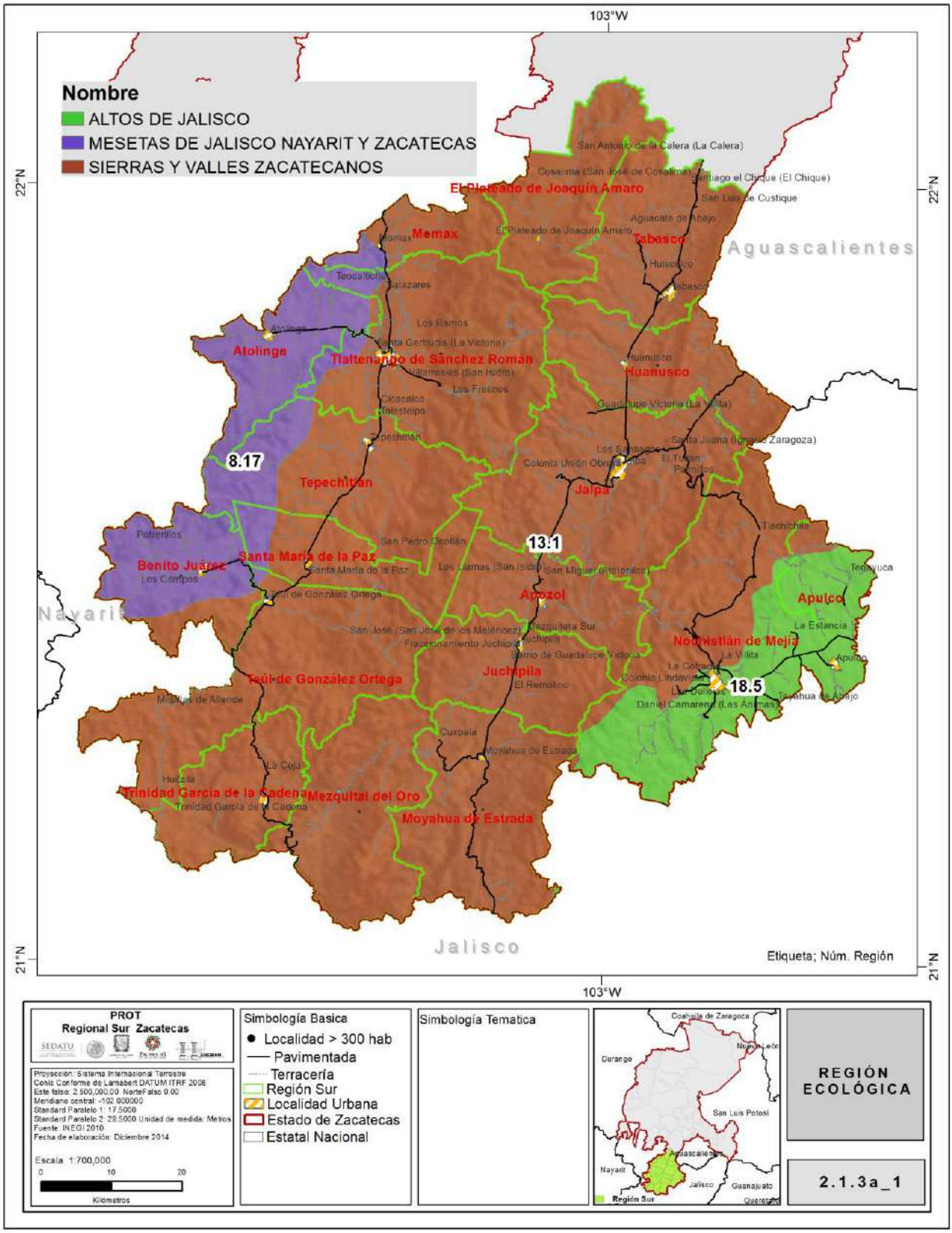
Fuente: POEGT, 2008.

c) REGIÓN ECOLÓGICA 18.5



Localización: Norte de Jalisco y suroeste de Zacatecas, noroeste de Jalisco, parte del norte del Veracruz y parte sureste Tamaulipas.
Descripción: Presenta una alta degradación en el suelo y en la vegetación, su modificación antropogénica es de media a baja; su afectación por zonas urbanas e infraestructura es muy de tipo medio, con una densidad de población baja pero mayor que las regiones ecológicas antes descritas. Se localizan muy pocos cuerpos de agua superficiales, pero se cuenta con disponibilidad de agua; presenta un déficit en agua subterránea. Uso de suelo agrícola y pecuario en menor proporción; actividad agrícola de alto rendimiento y comercial. Colinda dentro de Zacatecas con Aguascalientes y Jalisco al norte y oriente, al sur y poniente con la Sierra de Nochistlán y con Jalisco.

Mapa 2.1. 13. Región Ecológica



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

2.1.3.a Áreas Naturales Protegidas

La riqueza biológica y ecológica del país se ha hecho cada vez más sólida, se ha demostrado la importancia de los bienes y servicios ecológicos que genera la biodiversidad y las áreas naturales, que las convierten en activos estratégicos de gran magnitud para el país y el estado.

Las áreas naturales protegidas (ANP) son el mecanismo básico en la conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecológicos. Representan la posibilidad de mantener y recuperar la integridad de los ecosistemas, que están fuera de límites político-administrativos, que, sin embargo, requiere de fundamentos legales para apoyarse en instituciones, programas y mecanismos para su eficiente operación.

En el Estado de Zacatecas, se tienen delimitadas 2,324 Ha como áreas naturales protegidas, de ellas 1,200 Ha decretadas por el estado y 1,124 Ha decretadas por el gobierno federal. Asimismo, cabe señalar que existen en la región ANP´s privadas denominadas UMA´s (Unidades de Manejo Ambiental), las cuales se encuentran en su mayoría dentro de las actuales ANP´s declaradas.

Para el caso de la Región Sur se encuentran bajo vigilancia para protección una ANP sobre la cuenca alimentadora procedente del Estado de Nayarit.

1) Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043.- Se trata de la región que acompaña al Río Juchipila en su paso por el estado de abarcando los municipios de los estados de Jalisco y Aguascalientes.

Cuadro 2.1.3a Áreas Naturales Protegidas. Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043.

NOMBRE	EXTENSIÓN	MUNICIPIOS
CUENCA ALIMENTADORA DEL DISTRITO NACIONAL DE RIEGO 043 ESTADO DE NAYARIT	SUBCUENCA DEL RÍO JUCHIPILA 139,010.60 HECTÁREAS * 11,471.90 HECTÁREAS (JALISCO)	IXTLAHUACÁN DEL RÍO, VILLA HIDALGO (JALISCO) AGUASCALIENTES, CALVILLO, JESÚS MARÍA, SAN JOSÉ (AGUASCALIENTES) APOZOL, GENARO CODINA, HUANUSCO, JUCHIPILA, MEZQUITAL DEL ORO, MOYAHUA DE ESTRADA, TABASCO, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, VILLANUEVA (ZACATECAS)
	SUBCUENCAS DE LOS RÍOS ATENGO Y TLALTENANGO 700,173.93 HECTÁREAS* 167,344.08 HECTÁREAS (JALISCO)	IXTLAHUACÁN DEL RÍO, SAN MARTÍN DE BOLAÑOS, SAN CRISTÓBAL DE LA BARRANCA, CHIMALTITÁN, VILLA GUERRERO, BOLAÑOS, MEZQUITIC (JALISCO) MEZQUITAL, SÚCHIL (DURANGO) DEL NAYAR, LA YESCA (NAYARIT) MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, TEPECHITLÁN, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, MONTE ESCOBEDO, VALPARAÍSO, JIMÉNEZ DEL TEÚL, SUSTICACÁN, JEREZ, CHALCHIHUITES (ZACATECAS)

Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Además de éstas áreas protegidas que se delimitan a partir del POET, se enlistan a continuación las áreas protegidas operando actualmente dentro de la región, ubicadas a lo largo de la sierra que atraviesa la región en sentido norte sur pasando por los municipios que se enlistan a continuación y la superficie correspondiente a cada uno de ellos.

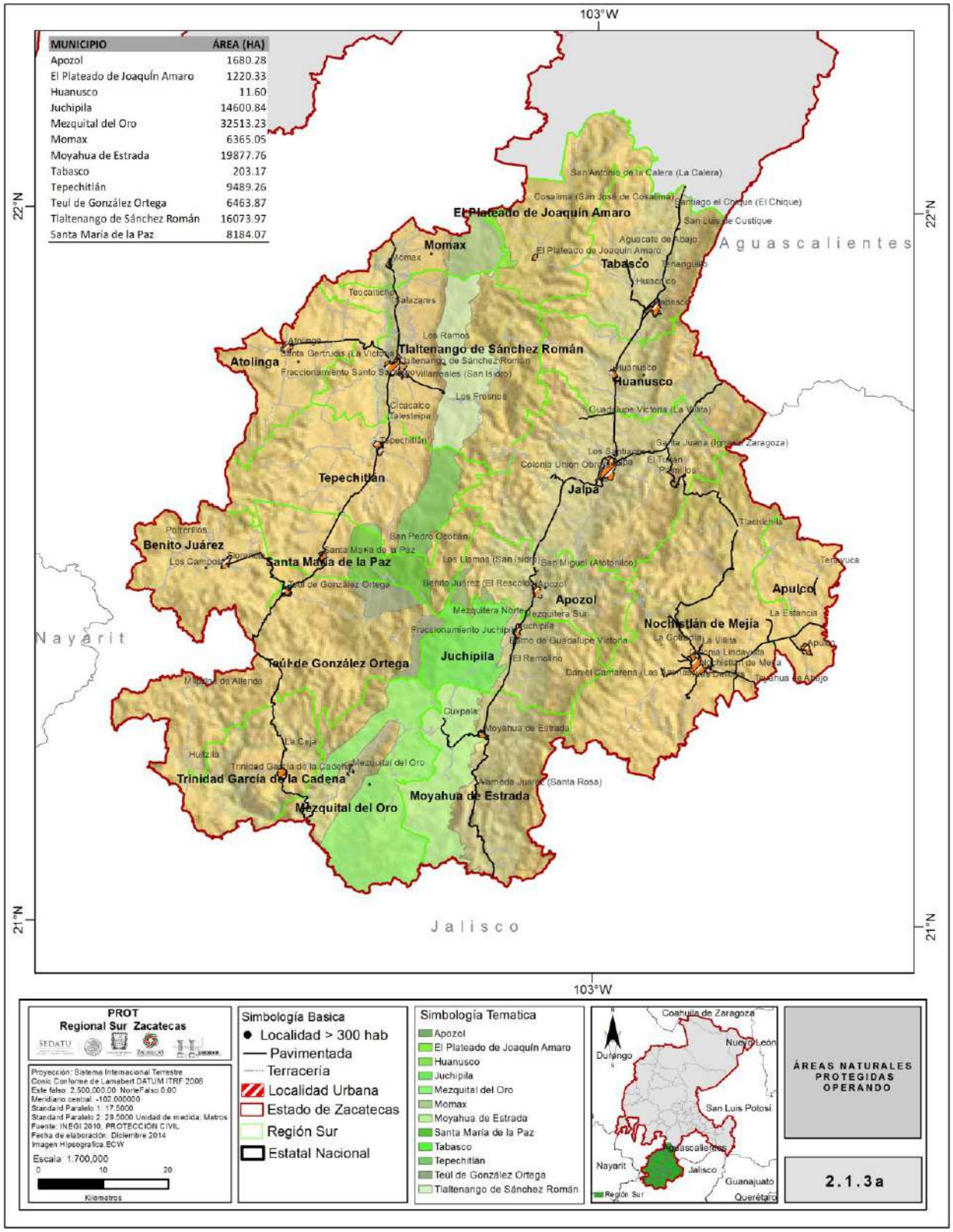
Cuadro2.1. 3.a_1 Superficie Áreas Naturales Protegidas

No.	MUNICIPIO	ÁREA (HAS)
1	APOZOL	1,680.28
2	JOAQUÍN AMARO	1,220.33
3	HUANUSCO	11.59
4	JUCHIPILA	14,600.84
5	MEZQUITAL DEL ORO	32,513.23
6	MOMAX	6,365.05
7	MOYAHUA DE ESTRADA	19,877.76
8	TABASCO	203.17
9	TEPECHITLÁN	9,489.26
10	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	6,463.87
11	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	16,073.99
12	SANTA MARÍA DE LA PAZ	8,184.06
TOTAL		**116,683.43**

Fuente: Base datos INAFED, Creación propia GCCROBER, 2014.

Asimismo, se estima que existen otras zonas susceptibles de protección como son: La Sierra de Morones, la Sierra de Nochistlán, la zona endémica del pino azul, las zonas de maguey azul en Trinidad García de la Cadena, entre otras.

Mapa2.1. 3.a Áreas Naturales Protegidas.



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Unidades de Manejo Ambiental.

De acuerdo con la SEMARNAT, las UMA´s buscan promover esquemas alternativos de producción compatibles con el cuidado del ambiente, a través del uso racional, ordenado y planificado de los recursos naturales renovables en ellas contenidos, frenando o revirtiendo los procesos de deterioro ambiental. Modifican substancialmente las prácticas de subvaloración, el uso abusivo y los modelos restrictivos tradicionalmente empleados en el país para la gestión de la vida silvestre. Intentan crear oportunidades de aprovechamiento que sean complementarias de otras actividades productivas convencionales, como la agricultura, la ganadería o la silvicultura.

En este sentido, su carácter es de tipo privado y a saber se localizan un total de 11 UMA´s en la Región Sur, de diferentes tipos de aprovechamiento, ya que por su sistema de manejo pueden ser intrusivas o extrusivas.

Como respuesta a la sociedad en cuanto a opciones de desarrollo socioeconómico, las UMA´s han funcionado en la región Sur debido a tres factores principales: la biodiversidad existente, el interés de sus habitantes por su preservación y la inversión de remesas en pro de su región de origen.

Cuadro2.1.3. a_2 Unidades de Manejo Ambiental

MUNICIPIO	NO. DE UNAS	TIPO DE UNA	CONDICIÓN ACTUAL
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	12	EXTENSIVAS	10 EN OPERACIÓN, 2 FUERA DE OPERACIÓN
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	7	EXTENSIVAS	EN OPERACIÓN
JUCHIPILA	3	EXTENSIVAS	EN OPERACIÓN
TOTAL	**22**		

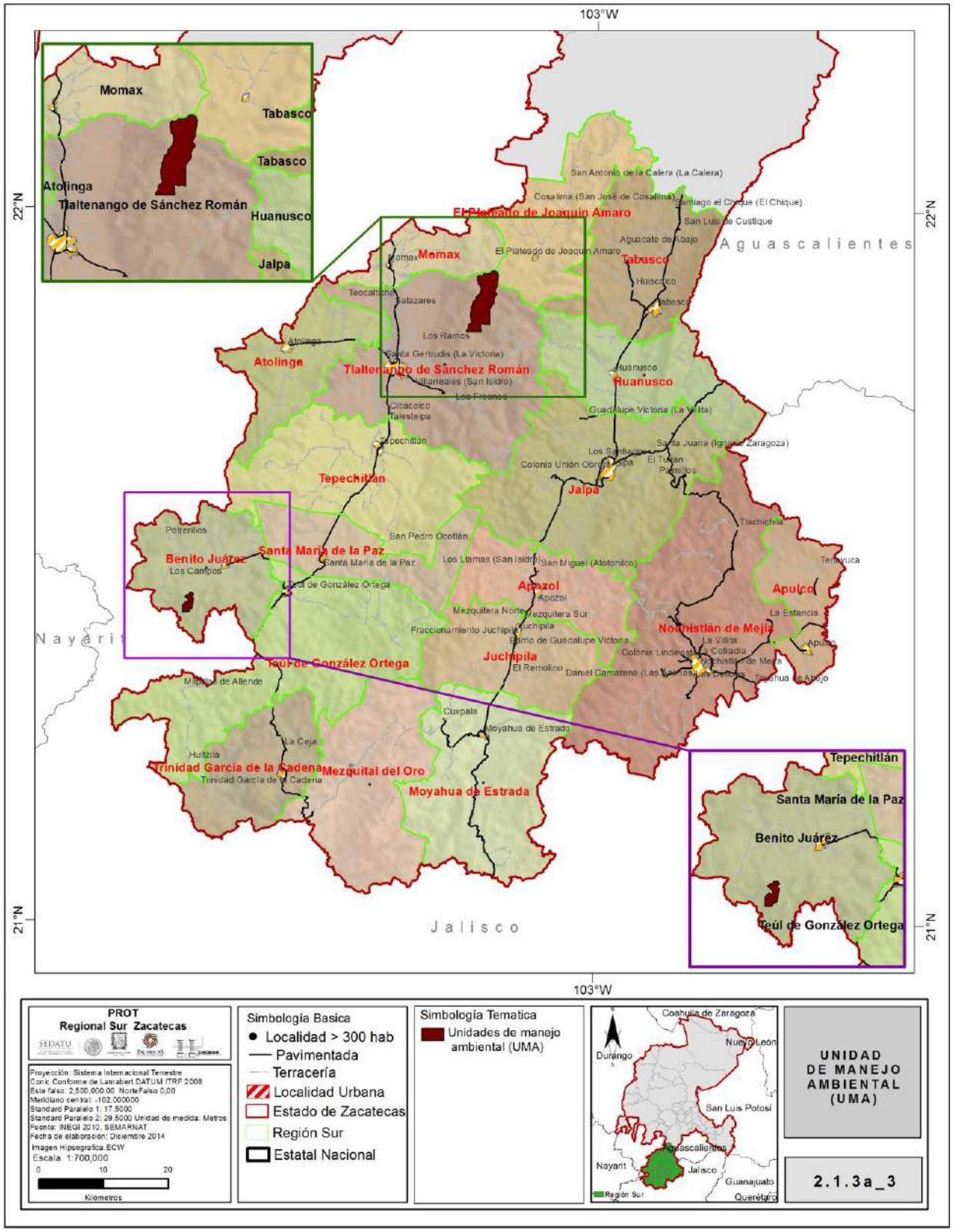
Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Existen diversos planes de manejo, elaborados por la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), para homogenizar el desarrollo de las actividades de las UNA en materia de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable en especies o grupo de especies. Para la región Sur destacan los siguientes planes de manejo en operación:

- **Plan de Manejo Tipo para Pinos**
- **Plan de Manejo de Jabalí**
- **Plan de Manejo de Especies Carnívoras**
- **Plan de Manejo de Águila Real**

La política de conservación que se aplica para esta Región mantener las especies bióticas en peligro de extinción, así como las especies endémicas, mediante la aplicación de los planes de manejo y su continua inspección.

Mapa 2.1.3a_3 Unidades de Manejo Ambiental.



Fuente: Base de datos SEMARNAT, Creación propia CROBER, 2014.

2.1.3b Contaminación de los Recursos Aire, Agua y Suelo.

La contaminación a la que se exponen los elementos en el medio rural, no son menos relevantes que en el medio urbano, ya que su conservación determinara la sustentabilidad biótica en el futuro. Aun y cuando existe una alta degradación de los suelos, contaminación de las aguas corrientes, deforestación por la tala inmoderada e incendios, la Región Sur es rica en recursos naturales (agua, suelo, vegetación), que no son aprovechados por carecer de infraestructura y capacitación adecuadas para alcanzar una mayor diversidad productiva.

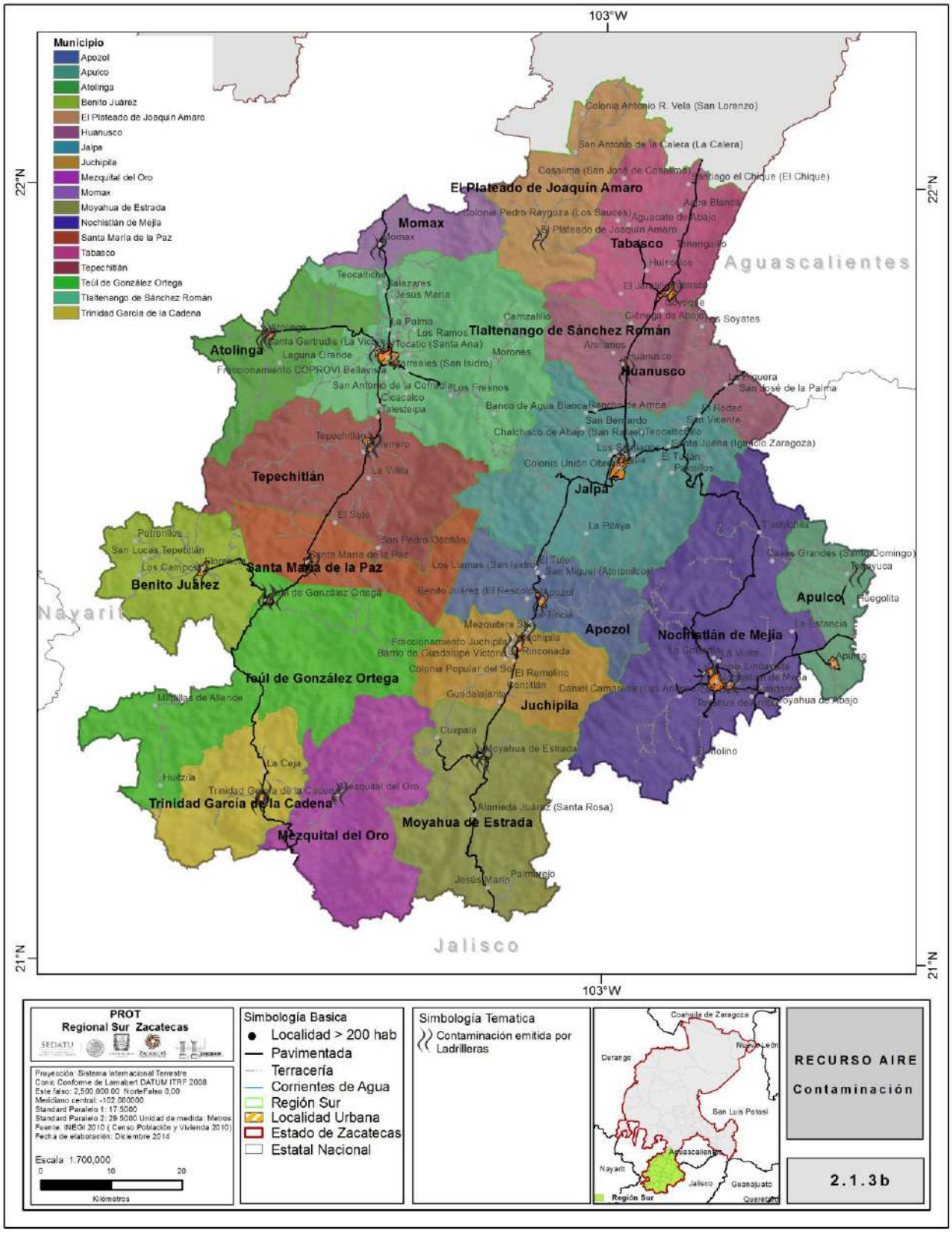
Su deterioro ha afectado directamente a la productividad y rentabilidad de las actividades, dado que, por un lado, los recursos pierden su capacidad productiva reduciendo los rendimientos por hectárea o por unidad animal, y por el otro, a fin de compensar esta pérdida de la capacidad productiva de los recursos, los productores se ven en la necesidad de utilizar un mayor volumen de insumos, causando un incremento de los costos y por ende una disminución en la rentabilidad y competitividad.

La degradación de los recursos naturales es causada por el ineficiente manejo productivo de las actividades agropecuarias, ocasionado entre otros, por la sobre explotación de los mantos acuíferos, la sobre carga animal, el uso indiscriminado de maquinaria y agroquímicos, la poca incorporación de materia orgánica al suelo, la deforestación, el mal manejo de agostaderos y la poca rotación de cultivos. Según INIFAP el 93.28% de la superficie destinada a actividades agrícolas cuenta con niveles de degradación del suelo, agua y aire, medio y alto. Se estima que en la entidad existen 105,000 Ha con problemas de erosión hídrica y 195,000 Ha con erosión eólica. De la superficie dedicada al pastoreo el 59.02%, son suelos que presentan alta limitante para su uso dado el bajo potencial productivo que sustentan, de éstas más 95% son de baja o nula aptitud.

RECURSO DEL AIRE

Para el caso de regiones como la Región Sur de Zacatecas, podemos identificar que la contaminación del elemento aire se concentra en ladrilleras en las inmediaciones de todas las cabeceras municipales y los incendios forestales. Actualmente se aplican planes de contingencia en todas las cabeceras municipales para mitigar la contaminación del aire causada por las ladrilleras, mediante su reubicación y mediante el control de los materiales que utilizan para la quema del ladrillo; se ha prohibido el uso de llantas y materiales altamente tóxicos. Para el caso de los incendios forestales se han implementado programas de monitoreo en las zonas de mayor susceptibilidad. Las zonas serranas de la región Sur se encuentran clasificadas por la CONAFOR, para el año 2013, como de peligro alto a extremo, por ello mayor énfasis en su monitoreo.

Mapa 2.1.3b Contaminación recurso del aire



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Un inventario de emisiones de contaminaste a la atmosfera en un instrumento estratégico para la gestión de la calidad del aire que permite conocer el tipo y cantidad de contaminantes que son emitidas al aire por los diferentes sectores o categorías. Un inventario de emisión es una herramienta indispensable para diseñar, implementar y evaluar acciones de control encaminada a la reducción de emisión de contaminantes al aire y las cuales son la parte fundamental de un programa de calidad del aire, conocido en México como PROAIRE

Cabe destacar que los contaminantes estudiados son:

- ✓ Óxido de nitrógeno NO_x
- ✓ Dióxido de azufre SO_2
- ✓ Compuesto orgánico volátilesCOV
- ✓ Monóxido de CarbonoCO
- ✓ Partículas menores a 10 micrómetroPM_{10}
- ✓ Partículas menores a 2.5 micrómetro $PM_{2.5}$
- ✓ AmoniacoNH_3

Y las fuentes de emisión inventariadas son

Fuentes áreas (Combustión doméstica, incendios forestales, aguas residuales, emisiones ganaderas de amoniaco, corrales de engorda, labranza, aplicación de plaguicidas, asados al carbón, combustión doméstica, combustión agrícola, combustión industrial, pintado automotriz, lavado en seco en otros)

Fuentes Móviles (Motocicletas, autos particulares, Vehículos privados y comerciales con peso> 3 toneladas, tracto-camiones, pick_up entre otros)

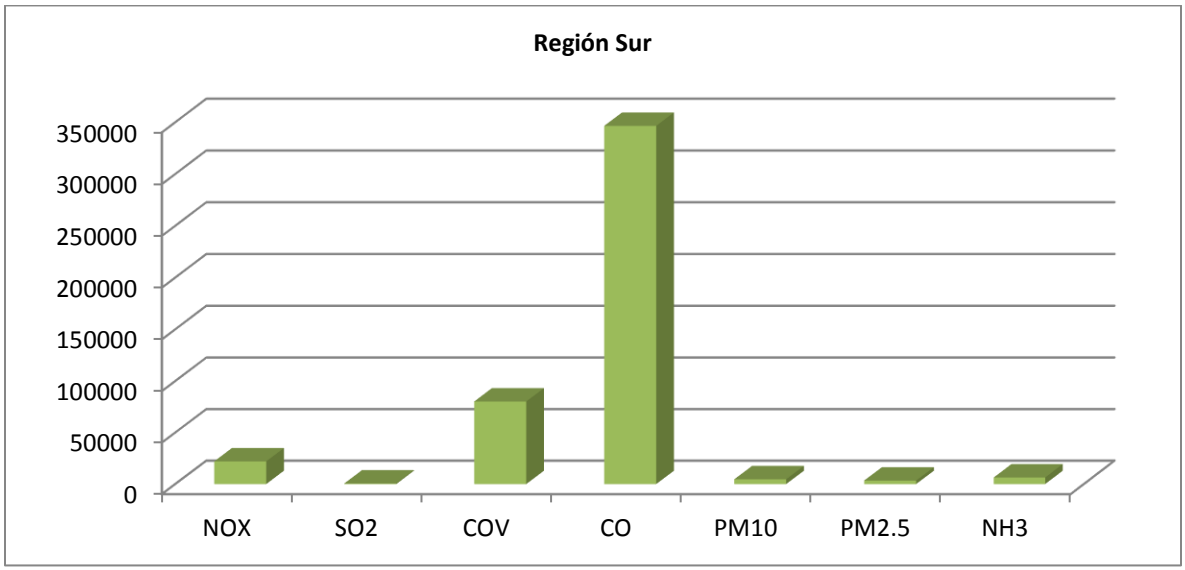
Fuentes Naturales (Biogenicas)

En lo que respecta al estado de Zacatecas, el más reciente inventario de emisión a la atmósfera, fue el desarrollado dentro del Inventario Nacional de Emisiones de México en el 2008 y para el más representativo o de mayor incidencia con el 3% (1,030,762.13 MG) de Monóxido de Carbono de la misma manera es igual de representativo para la región sur como se muestra en el gráfico con 346,490.40 (MG)

Cuadro 2.1.3b_4 Emisiones Zacatecas

ENTIDAD FED.	PM10	PM2.5	SO_2	CO	NOX	COV	NH3	CARBÓN NEGRO
ZACATECAS	17,566.98	8,344.21	2,345.47	1,030,762.13	102,778.08	153,381.17	25,512.90	1,323.84

Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de México 2008. Captura propia.



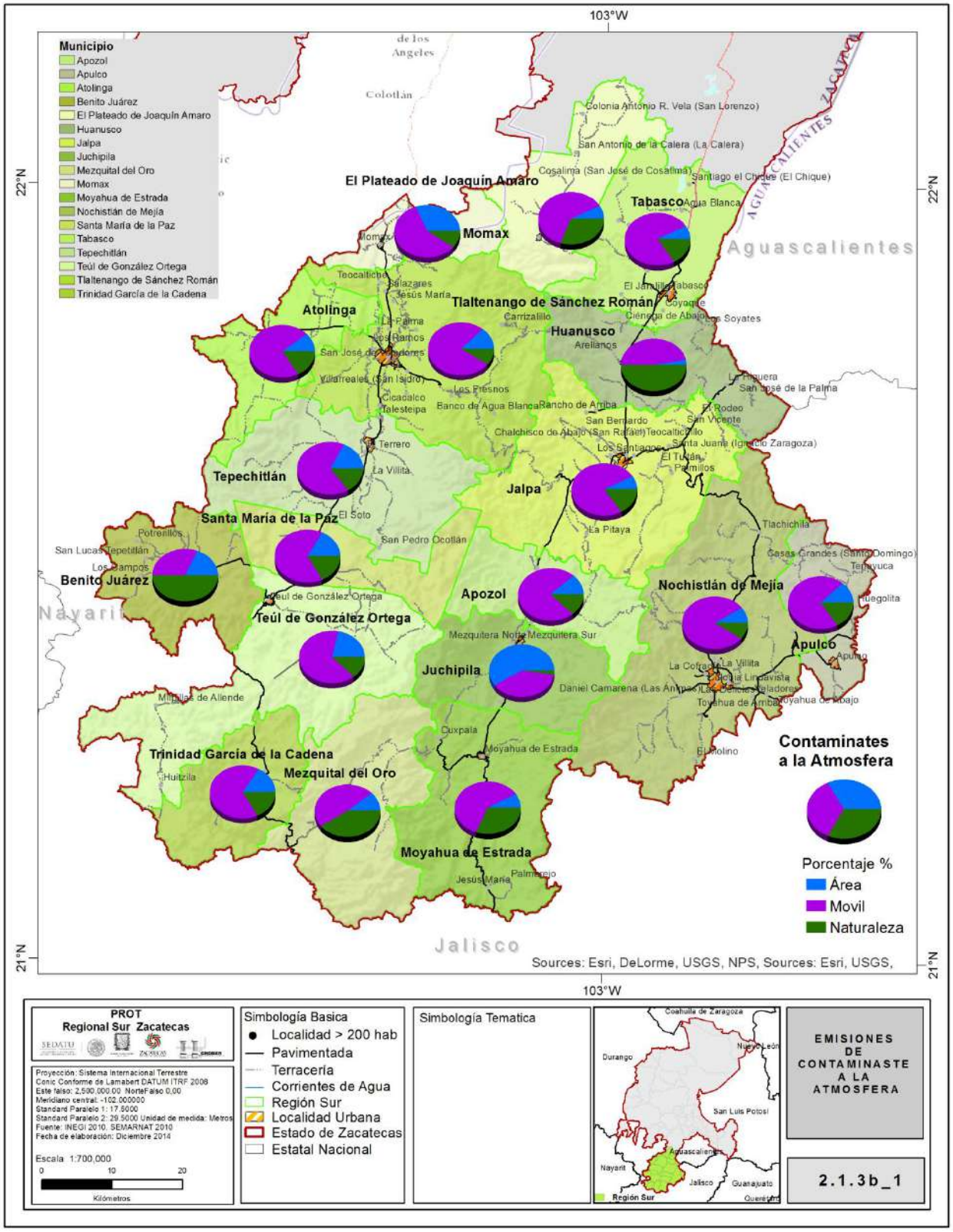
Cuadro 2.1.3b_4 Emisiones por Municipio Región Sur

MUNICIPIO	FUENTE	NOX	SOX	COV	CO	PM10	PM25	NH3
APULCO	ÁREA	52.99	3.67	319.98	408.31	104.86	65.44	173.7
APULCO	MÓVILES	186.83	2.66	457	6338.18	4.79	4.31	4.57
APULCO	NATURALES	555.52	0	894.01	0	0	0	0
APOZOL	ÁREA	82.77	13.21	343.71	1295.19	189.68	138.19	179.39
APOZOL	MÓVILES	374.54	4.96	994.13	13756.55	5.1	4.21	9.38
APOZOL	NATURALES	319.52	0	2066.6	0	0	0	0
ATOLINGA	ÁREA	131.95	11.14	181.7	521.78	92.14	64.7	234.36
ATOLINGA	MÓVILES	256.51	3.4	578.61	8260.34	3.51	2.91	5.31
ATOLINGA	NATURALES	557.07	0	1373.71	0	0	0	0
BENITO JUÁREZ	ÁREA	165.3	34.52	470.44	3384.64	379.89	311.36	294.53
BENITO JUÁREZ	MÓVILES	307.42	3.9	559.03	7873.71	3.9	3.21	5.9
BENITO JUÁREZ	NATURALES	472.72	38.42	1029.47	11258.35	383.79	314.57	300.43
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	ÁREA	61.62	13.12	226	1264.04	158.07	122.13	156.13
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MÓVILES	252.38	3.21	546.65	7696.86	3.05	2.5	5.5
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	NATURALES	337.63	0	1735.54	0	0	0	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	ÁREA	62.14	4.14	96.59	181.38	60.62	31.24	197.56
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	MÓVILES	141.37	1.93	352.95	5094.92	3.64	3.28	3.02
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	NATURALES	349.22	0	2461.05	0	0	0	0
HUANUSCO	ÁREA	66.4	5.18	235.33	290.45	103.25	54	188.56
HUANUSCO	MÓVILES	318.57	4.52	975.75	14065.32	2.62	1.86	8.76
HUANUSCO	NATURALES	384.97	9.7	1211.08	14355.77	105.87	55.86	197.32
JALPA	ÁREA	174.93	26.48	1104.52	1592.22	331.17	225.51	527.68
JALPA	MÓVILES	1344.24	17.84	2814.05	37633.6	15.67	12.62	33.36
JALPA	NATURALES	1085.62	0	6997.17	0	0	0	0
JUCHIPILA	ÁREA	527.74	18.32	4276.83	14405.18	150.49	104.57	310.21
JUCHIPILA	MÓVILES	556.2	6.3	893.27	12063.54	6.12	5.02	16.85
JUCHIPILA	NATURALES	135.33	0	561.64	0	0	0	0
MEZQUITAL DEL ORO	ÁREA	23.72	4.08	245.25	533.96	84.95	62.56	167.31

MUNICIPIO	FUENTE	NOX	SOX	COV	CO	PM10	PM25	NH3
MEZQUITAL DEL ORO	MÓVILES	167.91	1.99	342.9	4632.84	2.4	2.03	3.11
MEZQUITAL DEL ORO	NATURALES	301.27	0	4095	0	0	0	0
MOMAX	ÁREA	136.86	28.48	299.37	2617.9	290.48	237.43	171.51
MOMAX	MÓVILES	200.37	2.76	450.87	6448.18	2.57	2.09	4.33
MOMAX	NATURALES	270.5	0	816.3	0	0	0	0
MOYAHUA DE ESTRADA	ÁREA	64.98	8.39	303.26	618.37	127.46	81.08	378.05
MOYAHUA DE ESTRADA	MÓVILES	414.13	4.8	828.09	11175.97	5.39	4.53	7.02
MOYAHUA DE ESTRADA	NATURALES	498.89	0	6037.67	0	0	0	0
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	ÁREA	252.17	42.06	1262.55	2550.01	478.76	328.7	659.6
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MÓVILES	1386.13	19.22	3515.63	49787.23	19.6	16.26	33.58
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	NATURALES	1345.87	0	4589.98	0	0	0	0
TABASCO	ÁREA	109.91	54.21	804.84	921.73	192.03	136.68	307.91
TABASCO	MÓVILES	825.02	10.63	1716.96	23950.1	8.93	7.11	19.19
TABASCO	NATURALES	819.6	0	4400.91	0	0	0	0
TEPECHITLÁN	ÁREA	213.2	25.99	537.08	1636.56	258.65	187.8	546.49
TEPECHITLÁN	MÓVILES	409.46	5.54	880.26	12216.13	7.3	6.34	9.49
TEPECHITLÁN	NATURALES	815.52	0	2044.31	0	0	0	0
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	ÁREA	152.85	28.68	428.65	2439.55	323.6	240.7	604.39
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MÓVILES	397.41	5.3	832.3	11874.32	7.42	6.44	7.66
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	NATURALES	583.26	0	1812.25	0	0	0	0
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	ÁREA	299.96	60.3	1336.84	4197.56	557.14	444.14	473.26
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MÓVILES	1408.1	19.16	3053.59	43177.07	15.43	12.15	33.09
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	NATURALES	1070.58	0	4196.52	0	0	0	0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	ÁREA	55.91	8.69	189.71	843.09	103.48	84.04	105.68
SANTA MARÍA DE LA PAZ	MÓVILES	132.67	1.86	356.23	5129.5	0.97	0.66	3.15
SANTA MARÍA DE LA PAZ	NATURALES	411.1	0	974.43	0	0	0	0

Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de México 2008. Captura propia.

Mapa 2.1.3b_1 Emisiones de Contaminantes a la Atmosfera



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

RECURSO DEL AGUA

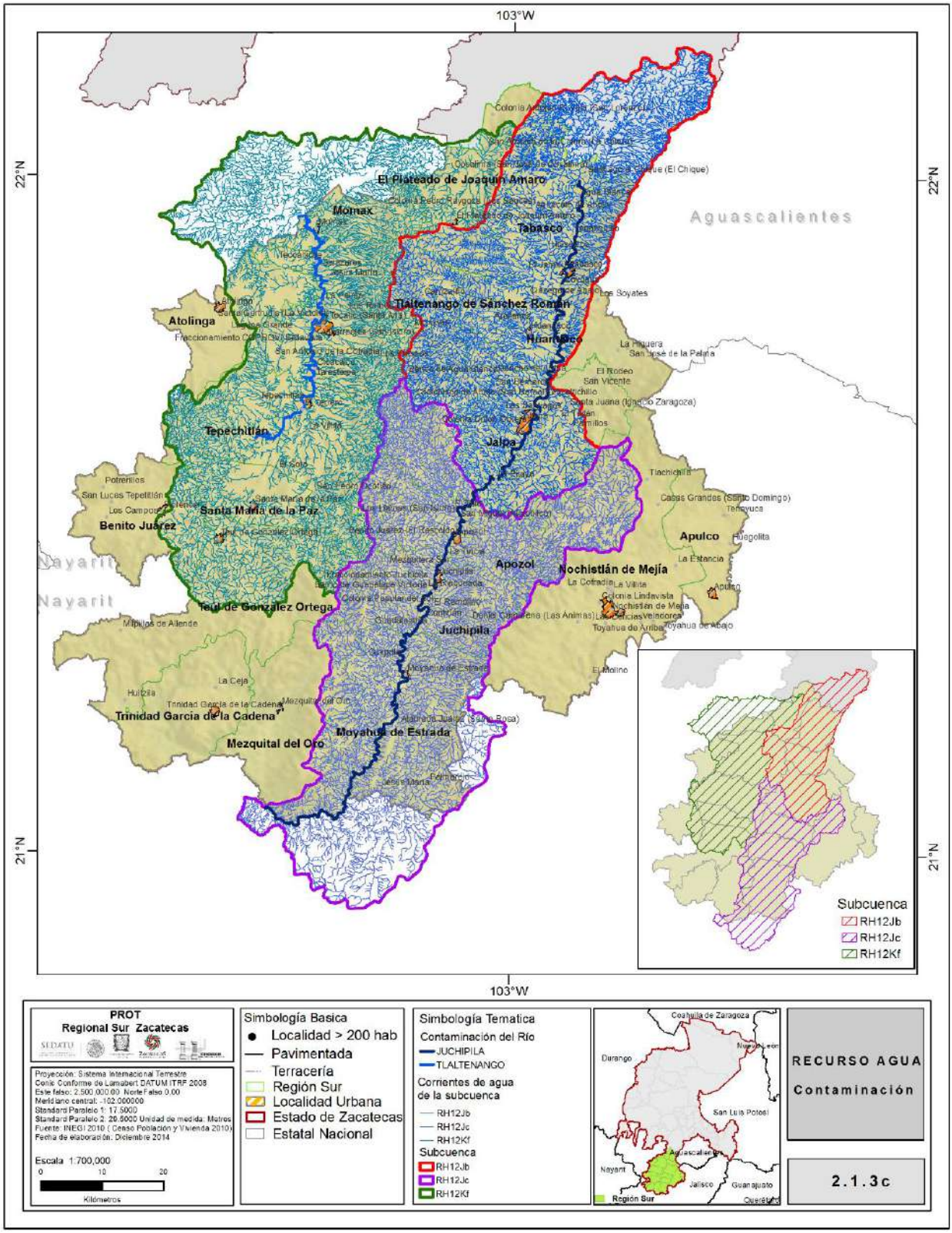
Uno de los principales focos contaminantes del agua en la Región Sur lo constituye el Río Juchipila ya que dentro de su caudal aún se desalojan aguas residuales sin tratamiento; contaminación que se hace extensiva a lo largo de su paso por la zona oriente de la región. El Río Tlaltenango es otro caudal afectado ya que se vierten en él las aguas servidas de la localidad, sin embargo, esta contaminación inicia en centros de población caudal arriba como es Tepechitlán, además de una serie de pequeños tiraderos de basura que contribuyen a la contaminación.

Cuadro 2.1.3c Principales cuerpos de agua contaminados

CUERPOS DE AGUA	FUENTE DE CONTAMINACIÓN	AGENTES CONTAMINANTES
RIO JUCHIPILA	URBANA	AGENTES PATÓGENOS Y MATERIA SEDIMENTARIA PROVENIENTE DEL SUELO
RIO TLALTENANGO	URBANA	AGENTES PATÓGENOS Y MATERIA SEDIMENTARIA PROVENIENTE DEL SUELO
PRESA MIGUEL ALEMÁN	SUELO	MATERIA SEDIMENTARIA PROVENIENTE DEL SUELO
PRESA EL CHIQUE	SUELO	MATERIA SEDIMENTARIA PROVENIENTE DEL SUELO
PRESA ACHOQUEN	SUELO Y URBANA	DESECHOS SOLIDOS Y MATERIA SEDIMENTARIA PROVENIENTE DEL SUELO

Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3c Principales cuerpos de agua contaminados



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Calidad del agua

En 2011, la red nacional de monitoreo de la calidad del agua contaba con 1,815 sitios, distribuidos en todo el país. Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos son llevados a cabo en la Red Nacional del Laboratorios, el cual está constituido por 13 laboratorios ubicados en organismos de cuenca y 15 en direcciones locales.

Adicionalmente a los parámetros antes mencionados, desde 2005 se llevan a cabo monitoreos biológicos en algunas regiones del país, que permiten evaluar la calidad del agua con métodos sencillos y de bajo costo (índice de biodiversidad con organismos bentónicos).

Los sitios de la red incluyen tres áreas específicas divididas en sub-redes. Las áreas específicas son: cuerpos superficiales con 842 sitios de monitoreo, zonas costeras con 172 sitios y aguas subterráneas con 714 sitios. La red se divide en cuatro sub-redes: una Red Primaria que cuenta con 508 sitios, una Red Secundaria con 400, de Estudios Especiales con 820 sitios y los restantes 87 en una Red de Referencia de Agua Subterránea

Cuadro 2.1.3c_1 Sitios de la Red Nacional de Monitoreo, 2011

RED	ÁREA	SITIOS (NÚMERO)
RED PRIMARIA	CUERPOS SUPERFICIALES	256
	ZONAS COSTERAS	78
	AGUAS SUBTERRÁNEAS	174
RED SECUNDARIA	CUERPOS SUPERFICIALES	318
	ZONAS COSTERAS	44
	AGUAS SUBTERRÁNEAS	38
ESTUDIOS ESPECIALES	CUERPOS SUPERFICIALES	268
	ZONAS COSTERAS	50
	AGUAS SUBTERRÁNEAS	502
RED DE REFERENCIA DE AGUA SUBTERRÁNEA		87
TOTAL		**1815**

Fuente: CONAGUA 2010. Creación propia CROBER

Para la evaluación de la calidad del agua se utilizan tres indicadores principales: la Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST). La DBO5 y la DQO se utilizan para la estimación de la materia orgánica en los cuerpos de agua, mientras que los SST miden todos aquellos sólidos que no se disuelven en el agua, y quedan suspendidos.

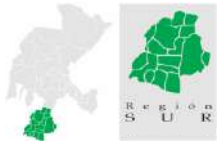
La diferencia principal entre la DBO5 y la DQO es que la primera mide la materia orgánica que es susceptible a descomponerse por medios biológicos, es decir, que es biodegradable, mientras que la segunda mide la cantidad de materia orgánica que es degradada por medios químicos. En cualquiera

de los dos casos, son resultado del vertido de aguas residuales urbanas, y un aumento en la concentración de estos significa una reducción en el contenido de oxígeno disuelto en el agua, afectando considerablemente a los organismos y los ecosistemas acuáticos.

Los SST pueden tener su origen por contaminación con aguas residuales o por procesos de erosión hídrica. Un aumento en este parámetro puede ocasionar turbiedad en el agua, además de una disminución en el paso de luz solar a través del agua, impidiendo o reduciendo la actividad fotosintética de organismos acuáticos, de gran importancia para la producción de oxígeno disuelto.

El monitoreo de dichos parámetros es muy importante para monitorear los niveles de contaminación por aguas residuales tanto domésticas e industriales, así como desechos agrícolas y procesos erosivos en tierras de cultivo y zonas deforestadas.

C_AGUA	CUENCA	MUNICIPIO	LONGITUD	LATITUD	ANIO	DBO_TOT	DQO_TOT	SST	DBO_	DQO_	SST_	SEMÁFORO
RIO JUCHIPILA	LERMA SANTIAGO PACIFICO		-103.1611	21.2597	2000	7.34	31.29	25.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2000	3.45	28.15	12.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2000	3.66	32.00	4.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2000	20.18	20.48	2.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2000	12.18	22.52	52.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.1611	21.2597	2001	6.05	27.44	200.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	CONTAMINADA	AMARILLO
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2001	1.98	25.24	82.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2001	2.71	29.82	22.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2001	3.09	24.96	2.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2001	7.05	33.28	58.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.1611	21.2597	2002	2.10	12.48	14.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2002	6.07	8.32	4.00	ACEPTABLE	EXCELENTE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2002	2.90	15.48	0.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2002	3.05	84.01	87.50	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	ACEPTABLE	ROJO
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2002	8.92	62.40	15.50	ACEPTABLE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO JUCHIPILA			-103.1611	21.2597	2003	4.80	37.00	48.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2003	4.30	33.00	8.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2003	2.00	20.00	16.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2003	4.80	8.00	10.00	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2003	4.10	17.00	2.00	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.1611	21.2597	2004	3.58	4.74	27.00	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2004	3.13	15.36	16.00	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2004	0.91	8.39	18.00	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2004	5.16	57.80	19.00	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2004	3.57	40.64	46.00	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO

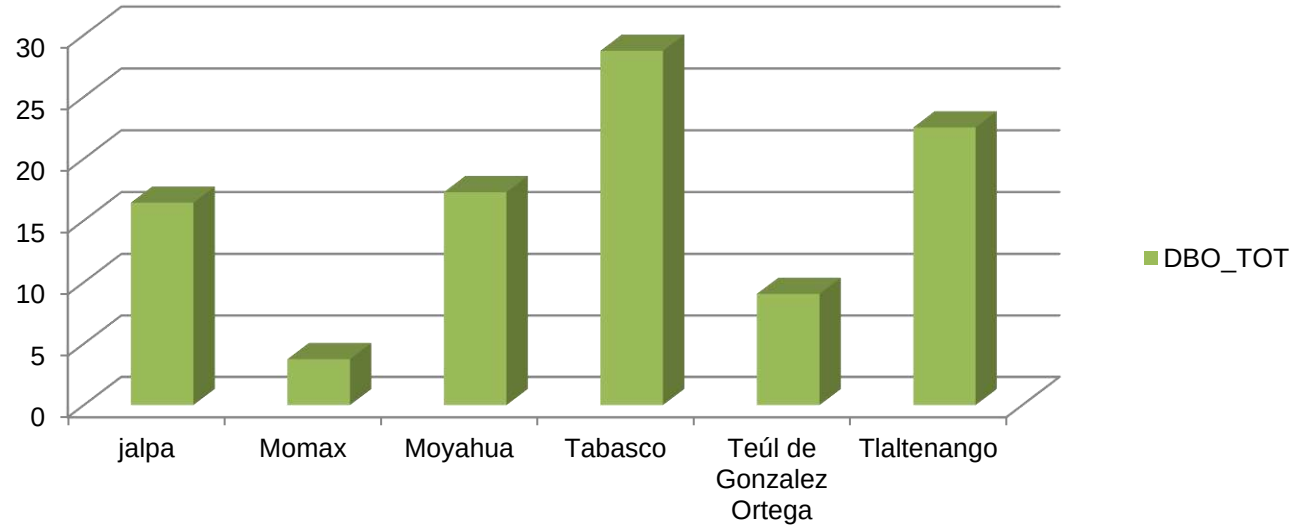


RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2005	2.65	21.92	9.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA		JUCHIPILA	-103.0408	21.5444	2005	2.05	19.84	20.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2005	1.75	24.09	14.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2005	40.22	99.84	30.00	CONTAMINADA	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO TLALTENANGO		TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2005	3.40	16.00	9.00	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.1611	21.2597	2006	6.00	29.12	18.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-103.0408	21.5444	2006	2.30	24.96	6.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA			-102.8903	21.9708	2006	0.80	38.08	4.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.3028	21.7858	2006	4.65	31.20	25.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO			-103.4572	21.4603	2006	2.95	18.72	15.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	EXCELENTE	VERDE
RIO JUCHIPILA		JALPA	-103.0408	21.5444	2007	3.49	32.99	423.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	FUERTEMENTE CONTAMINADA	AMARILLO
RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2007	2.31	28.88	62.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2007	0.60	27.76	37.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2007	2.10	31.72	80.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO TLALTENANGO		TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2007	3.25	31.60	0.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE		VERDE
RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2008	1.52	43.52	82.50	EXCELENTE	CONTAMINADA	ACEPTABLE	ROJO
RIO JUCHIPILA		JALPA	-103.0408	21.5445	2008	2.95	23.52	31.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2008	0.90	26.31	8.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO		TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2008	5.29	48.33	19.50	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2008	2.53	26.28	32.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2009	5.45	13.85	95.50	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA		JALPA	-103.0408	21.5444	2009	2.72	17.82	34.00	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2009	0.98	20.88	12.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2009	3.03	40.88	38.00	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO TLALTENANGO		TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2009	2.62	117.36	26.50	EXCELENTE	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2010	1.90	26.88	119.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA		JALPA	-103.0408	21.5444	2010	1.61	23.04	36.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2010	1.01	26.33	44.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2010	1.70	13.88	60.50	EXCELENTE	BUENA CALIDAD	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO TLALTENANGO		TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2010	8.14	37.60	75.50	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA		MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1611	21.2597	2011	4.82	26.48	95.50	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA		JALPA	-103.0408	21.5444	2011	6.66	26.40	87.50	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
RIO JUCHIPILA		TABASCO	-102.8903	21.9708	2011	1.61	28.64	21.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO		TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3028	21.7858	2011	7.77	39.76	25.00	ACEPTABLE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE

RIO TLALTENANGO	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-103.4572	21.4603	2011	5.25	39.76	36.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		-103.1611	21.2597	2012	6.96	56.16	220.00	ACEPTABLE	CONTAMINADA	CONTAMINADA	ROJO
RIO JUCHIPILA		-103.1788	21.2412	2012	4.00	37.90	43.25	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		-103.0249	21.5558	2012	4.16	38.08	45.17	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO JUCHIPILA		-102.8948	21.9733	2012	0.91	24.91	21.00	EXCELENTE	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO		-103.3003	21.8302	2012	5.50	47.22	5.00	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO		-103.4605	21.4875	2012	46.59	122.75	44.33	CONTAMINADA	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO TLALTENANGO		-103.3177	21.9206	2012	4.36	36.56	61.00	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
RIO TLALTENANGO		-103.3028	21.7858	2012	6.57	37.64	87.50	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	VERDE
PRESA EL CHIQUE	TABASCO	-102.8964	21.9994	2013	2.73	68.46	14.50	EXCELENTE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA EL CHIQUE	TABASCO	-102.8944	22.0169	2013	2.49	74.03	11.00	EXCELENTE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3506	21.6450	2013	2.46	224.64	40.50	EXCELENTE	FUERTEMENTE CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3628	21.6422	2013	2.28	25.17	32.50	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3636	21.6297	2013	3.30	32.48	21.50	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
PRESA LA ZACATECANA	TABASCO	-102.8967	22.0064	2013	2.31	71.64	14.00	EXCELENTE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO JUCHIPILA	MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1788	21.2412	2013	2.83	58.91	197.50	EXCELENTE	CONTAMINADA	CONTAMINADA	ROJO
RIO JUCHIPILA	JALPA	-103.0249	21.5558	2013	5.04	46.94	79.09	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	ACEPTABLE	ROJO
RIO JUCHIPILA	TABASCO	-102.8948	21.9733	2013	3.03	25.80	10.67	BUENA CALIDAD	ACEPTABLE	EXCELENTE	VERDE
RIO TLALTENANGO	TLALTENANGO DE SANCHEZ ROMAN	-103.3003	21.8302	2013	7.26	53.43	46.25	ACEPTABLE	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO TLALTENANGO	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	-103.4605	21.4909	2013	8.22	71.38	23.63	ACEPTABLE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO	MOMAX	-103.3177	21.9206	2013	3.75	46.64	52.50	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
PRESA EL CHIQUE	TABASCO	-102.8964	21.9994	2014	7.10	45.10	6.00	ACEPTABLE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA EL CHIQUE	TABASCO	-102.8944	22.0169	2014	3.80	52.50	6.50	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3506	21.6450	2014	2.10	45.70	14.10	EXCELENTE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3628	21.6422	2014	2.00	44.80	35.40	EXCELENTE	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
PRESA EXCAME	TEPECHITLAN	-103.3636	21.6297	2014	2.50	48.40	14.50	EXCELENTE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
PRESA LA ZACATECANA	TABASCO	-102.8967	22.0064	2014	4.80	47.50	6.30	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO JUCHIPILA	MOYAHUA DE ESTRADA	-103.1788	21.2412	2014	9.20	57.60	171.50	ACEPTABLE	CONTAMINADA	CONTAMINADA	ROJO
RIO JUCHIPILA	JALPA	-103.0249	21.5558	2014	11.40	50.00	56.00	ACEPTABLE	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO JUCHIPILA	TABASCO	-102.8948	21.9733	2014	5.50	51.50	5.20	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-103.3003	21.8302	2014	5.00	52.00	33.70	BUENA CALIDAD	CONTAMINADA	BUENA CALIDAD	ROJO
RIO TLALTENANGO	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	-103.4605	21.4909	2014	6.40	57.80	21.30	ACEPTABLE	CONTAMINADA	EXCELENTE	ROJO
RIO TLALTENANGO	M.OMAX	-103.3177	21.9206	2014	2.40	35.70	34.70	EXCELENTE	ACEPTABLE	BUENA CALIDAD	VERDE

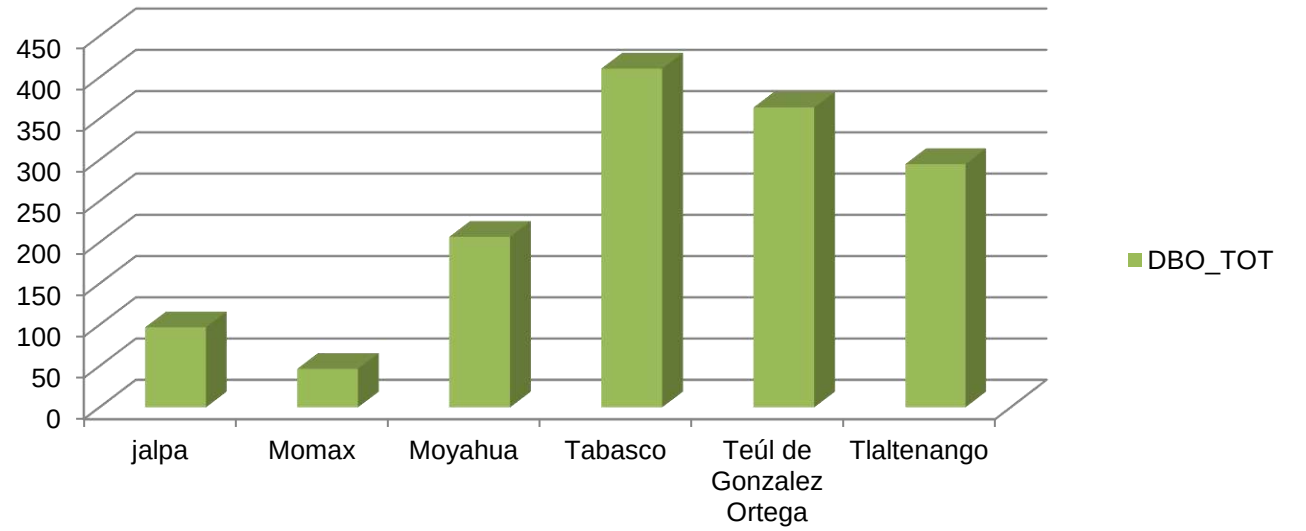
Fuente: CONAGUA, Dirección de Calidad del Agua. 2014 Creación propia CROBER

De acuerdo a los datos registrados por la comisión nacional del Agua y monitoreo calidad del agua para la región Sur se tienes semáforos de alerta donde el DBO registra Tlaltenango (22.52) Tabasco (28.73), Moyahua (17.29), Jalpa (16.4), Teúl de González Ortega (9.06) y Momax (3.74) como se muestra en el siguiente grafico



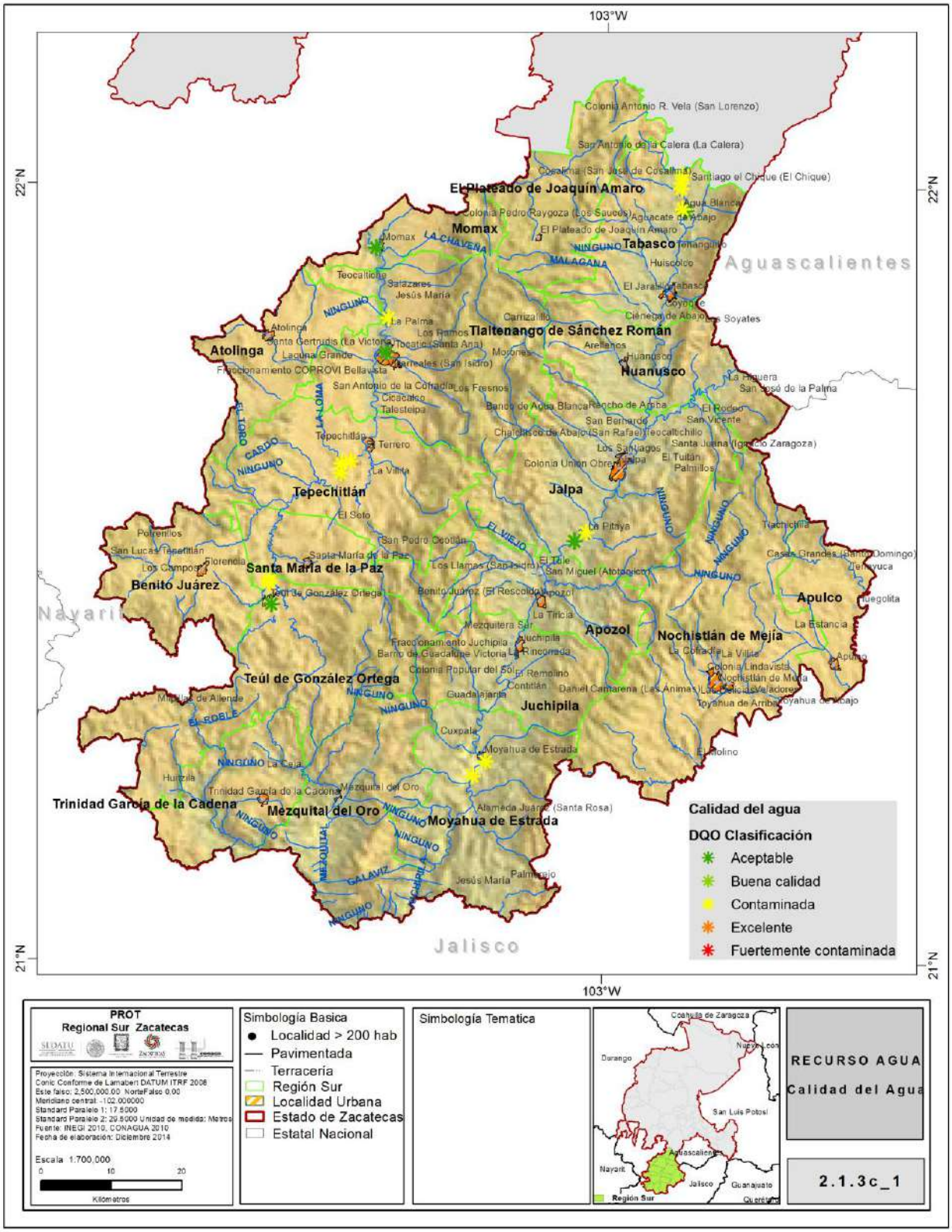
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Por otro lado, para el caso de DQO a Tabasco representa un 410.72, seguido por Tepechitlán con 363.54 y Teúl de González Ortega con 294.87 estos son los de mayor incidencia en este rubro (ver Gráfico)



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Mapa 2.1.3c_1 Recurso agua, Calidad del agua



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia GCCROBER, 2014.

RECURSO DEL SUELO

Existen diversos factores contaminantes del suelo, en el caso del Estado de Zacatecas, los generados por la actividad extractiva (jales y químicos) suelen ser los más agresivos e irreversibles. Solo en el municipio de Mezquital del Oro se ubica una zona de extracción que ha generado contaminación de este tipo en el suelo de la región, sin embargo, el proceso se ha realizado por métodos tradicionales, las alteraciones han sido controladas. Existen otros factores de riesgo para el suelo como son los tiraderos de basura, la operación deficiente de gran parte de las plantas tratadoras de agua y el riego con el uso de dichas aguas tratadas de forma parcial. Este fenómeno se presenta principalmente en un radio promedio de 10 km a la redonda de las cabeceras municipales, principalmente.

Residuos sólidos urbanos.

En materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en la región se producen por día 134.68 toneladas de residuos sólidos al día, con una generación per cápita de 850 gr. de basura al día (PEPGIRS, 2010); El 75% son residuos sólidos urbanos; de estos, sólo se recolectan en promedio 52% que son generados principalmente en las cabeceras y en las comunidades de mayor tamaño cercanas a estas. La mayoría de los residuos son recolectados deficientemente debido a que los camiones no son los adecuados y la infraestructura para su apropiado tratamiento es insuficiente, lo que genera contaminación en agua, suelo y aire.

El resto del total de los residuos generados en la región, son de manejo especial, los generadores principales de estos son: mercado y rastros.

Composición de los residuos sólidos.

Por lo que se refiere a la composición de los residuos sólidos urbanos que se genera en la región, el 37.91% son residuos alimenticios y de jardinería, el 14.3% son Plástico y PET, el 8.12% es Papel y Cartón, el 8.85% es vidrio, el 4.32 % es metal y el restante 27.49% lo constituyen otros materiales como son pañales, textil, unicel, fibras, etc.(SNIARN), en este sentido, la problemática radica en que el número de municipios que realizan separación y reciclado es mínimo, por tanto se recuperan menos del 10% de los materiales reciclables, la mayor recuperación se realiza a través de la segregación informal, lo que genera un mayor volumen de residuos sin tratamiento en los sitios de disposición final.

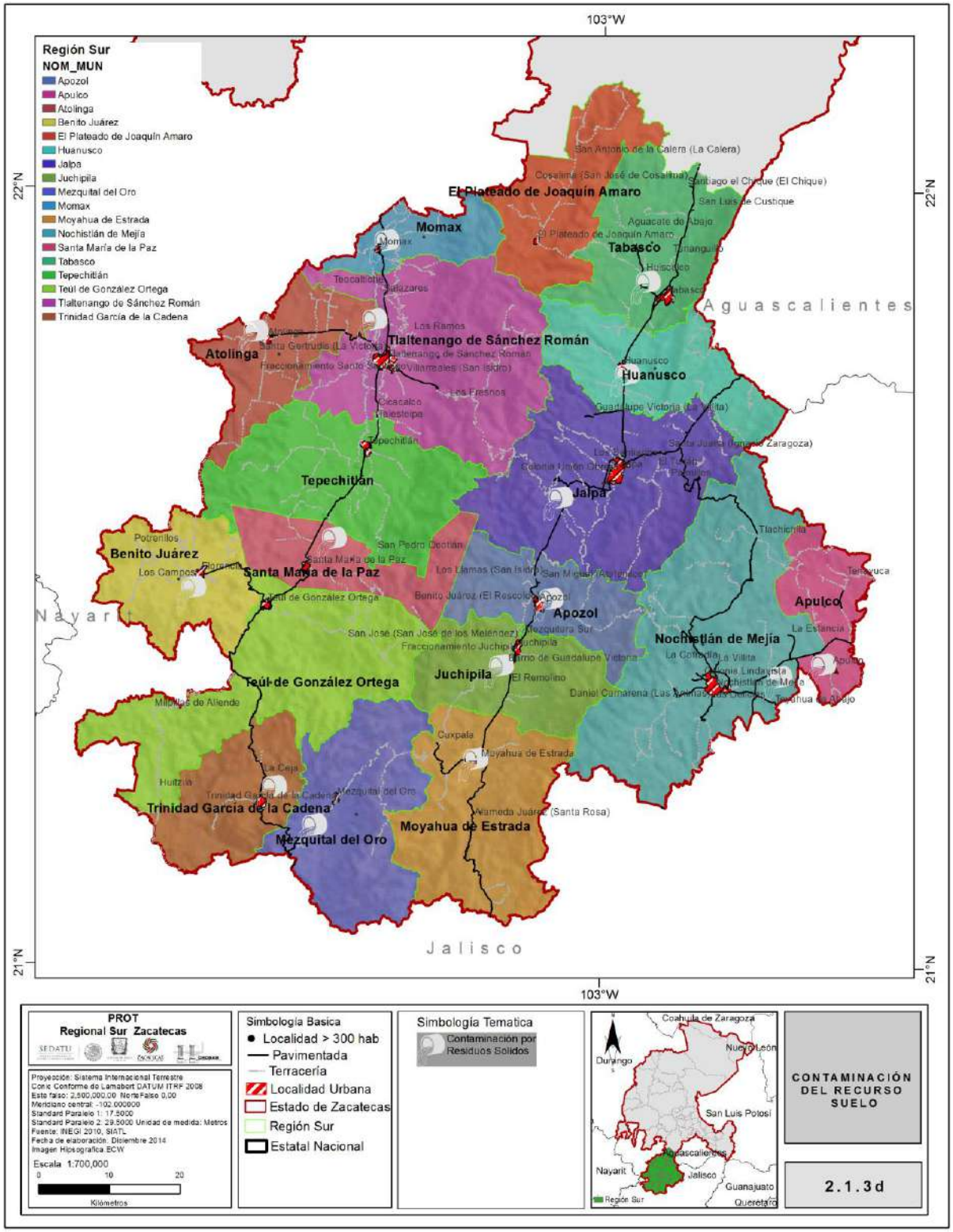
De acuerdo con el diagnóstico realizado por Gobierno del Estado y con base en los criterios de ubicación de sitios de disposición final de la NOM-083-SEMARNAT-2003, se detectó, la necesidad de Clausurar al menos 17 sitios de los tiraderos actuales por no cumplir con la superficie y ubicación adecuada, por lo que requieren de un proceso de abandono y saneamiento. También es necesario mencionar que solo el municipio de Tabasco cuenta con un Sitio de Disposición Final de Desechos Sólidos Urbanos (SDFDSU) que cumple con la NOM-083 de SEMARNAT y los municipios de Trinidad García de la Cadena, Nochistlán de Mejía y Jalpa se encuentran en las fases de análisis previos a la construcción de un SDFDSU de conformidad a la NOM-083.

Cuadro 2.1.3d Composición de los Residuos Sólidos

Categoría	Subproductos	Porcentaje
Susceptibles de aprovechamiento 39.57%	Cartón	6.54
	Papel	6.20
	Material ferroso	2.09
	Material no ferroso	0.60
	Plástico rígido y de película	7.22
	Envase de cartón encerado	1.50
	Fibras sintéticas	0.90
	Poliestireno expandido	1.65
	Hule	1.21
	Lata	2.28
	Vidrio de color	2.55
	Vidrio transparente	4.03
	Poliuretano	2.80
Orgánicos 37.97 %	Cuero	0.51
	Fibra dura vegetal	0.67
	Residuos alimenticios	25.57
	Hueso	0.59
	Residuos de jardinería	9.38
	Madera	1.25
Otros 22.46%	Residuo fino	3.76
	Pañal desechable	6.52
	Algodón	0.70
	Trapo	3.57
	Loza y cerámica	0.55
	Material de construcción	1.46
	Varios	5.90
Total		100.00

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Mapa 2.1.3d Contaminación del recurso del suelo



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Tiraderos municipales. Constituyen un constante generador de contaminación en detrimento de los tres elementos, ya que los desechos que en ellos se vierten no cuentan con ningún tratamiento. La afectación al medio natural de cada uno de los tiraderos que se localizan en la región depende de su ubicación respecto a depósitos de agua, caudales, zonas forestales, centros de población. Para la Región Sur se ubicaron un total de 18 tiraderos, uno por cabecera municipal, sin embargo, se ha mantenido la proliferación de tiraderos clandestinos, lo que provoca daños mayores al ecosistema ya que no hay cuidado en los desechos arrojados y son esparcidos en muy poco tiempo. A continuación, se presenta el cuadro diagnóstico de los depósitos de residuos sólidos en funciones.

Cuadro 2.1.3d_1 Tiraderos Municipales

No.	MUNICIPIO	GENERACIÓN ESTIMADA DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES	CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-083-SEMARNAT	SITUACIÓN ACTUAL DEL SITIO
1	APOZOL	7 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
2	APULCO	8.2 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
3	ATOLINGA	5 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
4	BENITO JUÁREZ (FLORENCIA)	4 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
5	HUANUSCO	6.5 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
6	JALPA	16.5 TON/DÍA	TIPO C	TIRADERO A CIELO ABIERTO
7	JOAQUÍN AMARO	3 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
8	JUCHIPILA	12 TON/DÍA	TIPO C	TIRADERO A CIELO ABIERTO
9	MEZQUITAL DEL ORO	5.78 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
10	MOMAX	5.8 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
11	MOYAHUA DE ESTRADA	7.2 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
12	NOCHISTLÁN	21.14 TON/DÍA	TIPO C	TIRADERO A CIELO ABIERTO
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	5.8 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
14	TABASCO	12 TON/DÍA	TIPO C	TIRADERO A CIELO ABIERTO
15	TEPECHITLÁN	7 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	8.14 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
17	TLALTENANGO	20 TON/DÍA	TIPO C	TIRADERO A CIELO ABIERTO
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	6 TON/DÍA	TIPO D	TIRADERO A CIELO ABIERTO
TOTAL DE SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL				**18 TIRADEROS MUNICIPALES**

Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Las políticas actuales de las autoridades ambientales son diagnosticar los tiraderos municipales, incentivar a los municipios para la realización de los proyectos integrales de rellenos sanitarios y

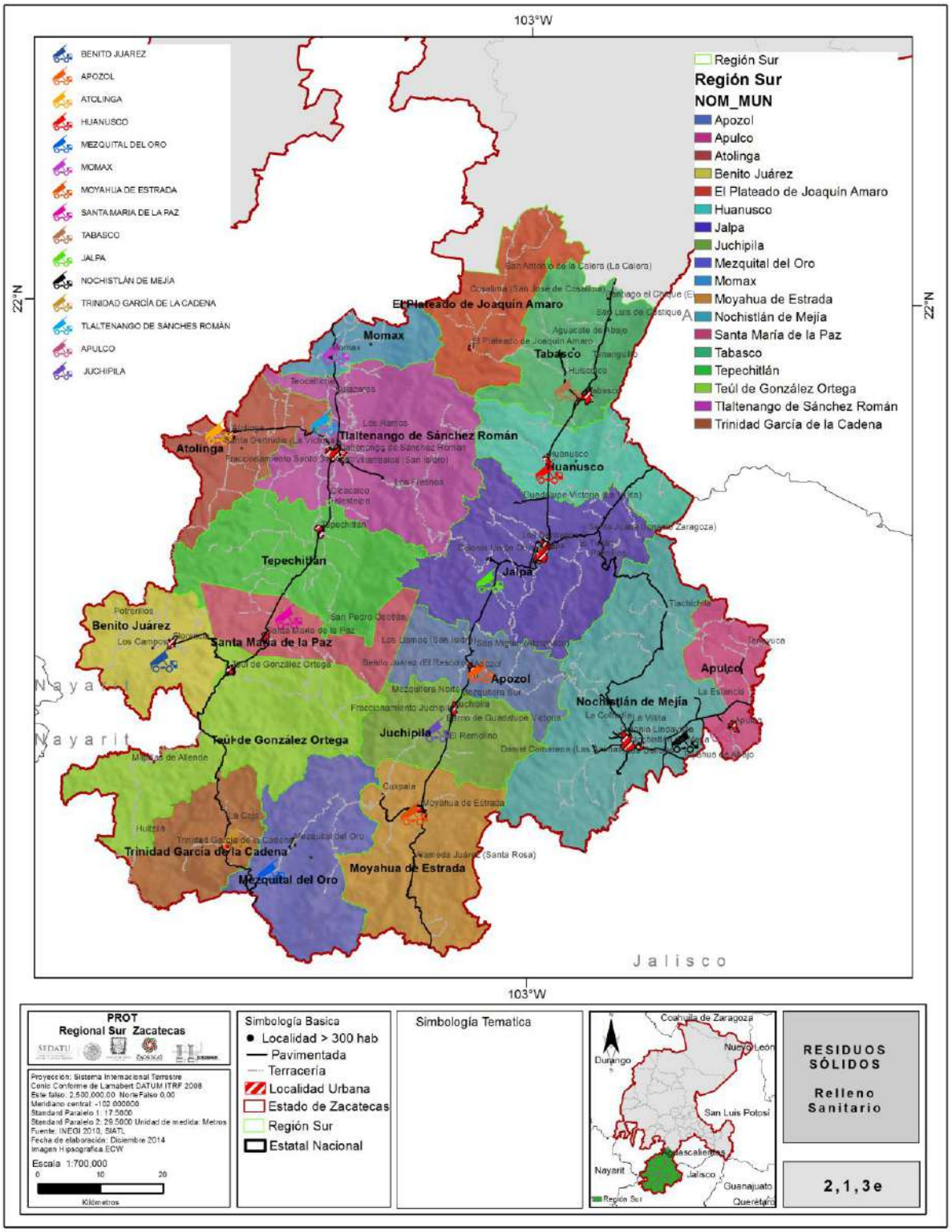
gestionar recursos para su construcción, de manera que se controle el depósito de residuos sólidos y se mitigue su daño al suelo. A continuación, se describe la situación actual de cada uno de los municipios en cuanto a los avances en su gestión:

Cuadro 2.1.3e Situación Actual Municipios Región Sur DRSU

NÚM.	MUNICIPIO	SITUACIÓN	PROYECTO	ETAPA	APORTACIÓN 2013
01	APOZOL	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
02	APULCO	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
03	ATOLINGA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
04	BENITO JUÁREZ	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
05	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
06	HUANUSCO	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
07	JALPA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN UN TIRADERO A CIELO ABIERTO.	ESTUDIO Y PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	CONCLUIDOS LOS ESTUDIOS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	FONREGION 2013 $ 688,136.00
			ESTUDIO Y PROYECTO PARA LA CLAUSURA TIRADERO ACTUAL	GENERANDO EXPEDIENTE	FONREGION 2014 $ 1’199,999.00
08	JUCHIPILA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
09	MEZQUITAL DEL ORO	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
10	MOMAX	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
11	MOYAHUA DE ESTRADA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.	ESTUDIO Y PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE R. S.	GENERANDO EXPEDIENTE, NO SE CUENTA AÚN CON UN TERRENO ESPECÍFICO	FONREGION 2014 $ 800,000.00
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
14	TABASCO	CUENTA CON RELLENO SANITARIO CON LAS ESPECIFICACIONES QUE PIDE LA NOM-083 DE SEMARNAT	EL MUNICIPIO CUENTA CON SU RELLENO DE ACUERDO A LA NOM 083		
15	TEPECHITLÁN	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.			
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SE ENCUENTRAN DEPOSITANDO SUS RESIDUOS EN TIRADERO A CIELO ABIERTO.	ESTUDIO Y PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE R. S.	CONCLUIDOS LOS ESTUDIOS PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE R. S.	FONREGION 2013 $ 527,310.00
			ESTUDIO Y PROYECTO PARA LA CLAUSURA DE TIRADERO ACTUAL.	GENERANDO EXPEDIENTE.	FONREGION 2014 $ 1’000,000.00

Fuente: SAMA. Dirección de RSU

Mapa 2.1.3e Sitios de Disposición Final de RSU



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Existe contaminación de suelo en la periferia de los centros de población debido a que, del total de los tiraderos municipales, el 70% presentan altos niveles de saturación. En cuanto al tratamiento de las aguas servidas, se localizan en la Región Sur un total de 18 plantas de tratamiento para aguas residuales ubicadas en los principales centros urbanos. Sin embargo, se continúa registrando la contaminación de los acuíferos debido al mal tratamiento o al nulo tratamiento tiro directo de contaminantes.

Cuadro 2.1.3f Plantas de Tratamiento

No.	MUNICIPIO	LOCALIDAD	PROCESO	GASTO (l.p.s)	OPERACIÓN
1	GARCÍA DE LA C.	LA CEJA	BIOENZIMATICA	1.50	CON DEFICIENCIAS
2	MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	LAGUNAS DE OXIDACIÓN	8.00	CON DEFICIENCIAS
3	NOCHISTLÁN	DANIEL CAMARENA	REACTOR BIOENZIMATICO	2.00	CON DEFICIENCIAS
4	TEÚL DE GONZÁLEZ O.	HACIENDA DE GUADALUPE	BIOENZIMATICA	0.55	CON DEFICIENCIAS
5	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AEREADO	11.06	OPERANDO
6	HUANUSCO	LOS ARELLANO-HUANUSCO	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	4.23	OPERANDO
7	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	GRAL. TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	6.42	FUERA DE OPERACIÓN
8	JUCHIPILA	JUCHIPILA	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AIREADO	17.78	OPERANDO
9	APOZOL	APOZOL	SISTEMA LUNAR CON HUMEDALES	8.03	OPERANDO
10	JALPA	JALPA	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AIREADO	30.00	OPERANDO
11	NOCHISTLÁN	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	LODOS ACTIVADOS DE ALTA TASA	50.00	OPERANDO
12	ATOLINGA	ATOLINGA	BIOENZIMATICA CON HUMEDAL	3.00	FUERA DE OPERACIÓN
13	APOZOL	SAN MIGUEL ATOTONILCO, SAN ISIDRO, EL TULE Y MEDIA LUNA	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	5.20	FUERA DE OPERACIÓN
14	TABASCO	TABASCO	LODOS ACTIVADOS DE ALTA TASA	25.00	OPERANDO
15	TABASCO	EL CHIQUE	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE CON HUMEDALES	5.10	NUEVA OPERACIÓN
16	TABASCO	HUISCOLCO	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	1.59	OPERANDO
17	TABASCO	SAN LUIS CUSTIQUE	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	1.50	NUEVA OPERACIÓN
18	JOAQUÍN AMARO	JOAQUÍN AMARO	REACTOR BIOENZIMATICO	8.00	OPERANDO
TOTAL DE PLANTAS OPERANDO					**9**
TOTAL DE PLANTAS FUERA DE OPERACIÓN					**3**
TOTAL PLANTAS CON DEFICIENCIAS					**4**
TOTAL PLANTAS DE NUEVA OPERACIÓN					**2**
TOTAL PLANTAS DE TRATAMIENTO REGIÓN SUR					**18**

Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Problemática por erosión. -Debido a la topografía escarpada y los tipos de suelo que conforman la región sur, la susceptibilidad a la erosión es de alta a muy alta en el 85% del territorio, sin embargo, la vegetación permanente en vastas zonas ha mitigado el fenómeno. Se detectan algunos llanos con baja susceptibilidad a la erosión y se encuentran en las inmediaciones de Tlaltenango y Tepechitlán, así como pequeñas manchas en Trinidad García de la Cadena, Mezquital del Oro y Moyahua de Estrada. De moderada susceptibilidad se ubican las zonas al norte de Jalpa, en manchas que atraviesan Tabasco y Huanusco, principalmente.

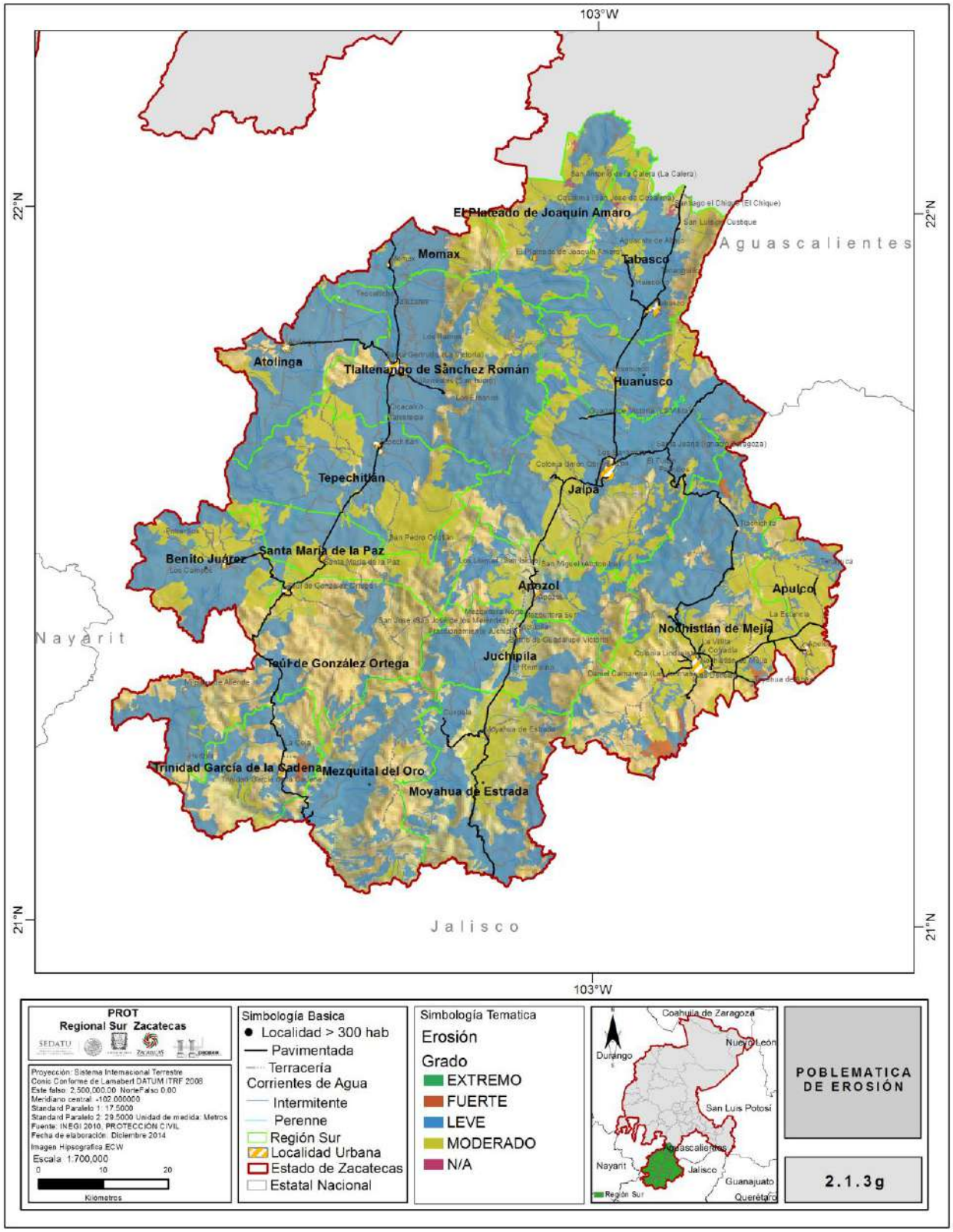
Las principales causas de erosión en las zonas serranas, son las pronunciadas pendientes aunada a las precipitaciones pluviales que provocan en los suelos más inestables remociones en masa que desplazan las capas vegetales de los terrenos. En las zonas donde prevalece la ganadería intensiva, como es el caso de Tepechitlán, Tlaltenango, Teúl de González Ortega, Florencia de Benito Juárez, Nochistlán y Apulco principalmente, se registra un grado de erosión moderado por la actividad pecuaria.

Cuadro 2.1.3g Problemática por erosión

SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN			
No.	**EROSIÓN**	**ÁREA HECTÁREAS**	**PORCENTAJE TOTAL**
A	EXTREMO	28386.31	3.62%
B	FUERTE	55371.90	7.06%
C	MODERADO	662963.51	84.53%
D	LEVE	36419.32	4.64%
N/A	NO APLICA	1157.02	0.15%

Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3g Problemática por erosión



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Problemática por sequía. - Zacatecas se caracteriza por contar con regiones semiáridas y áridas en las que el problema de desertificación es una amenaza constante y el estrés hídrico es un factor crítico para el desarrollo de los ecosistemas, ya que su periodo de crecimiento es corto y durante los meses de sequía los procesos biológicos se ven prácticamente detenidos. Sin embargo, cuenta con regiones como la Sur, con un buen nivel de acuíferos y con precipitaciones pluviales que rebasan los 700 mm anuales, que, a pesar de contar con el recurso del agua, está sujeta a limitantes por decreto gubernamental para su explotación. A ello se suma la deforestación, el sobrepastoreo, la sobre-explotación y el crecimiento de la frontera agrícola, lo cual implica que el uso de los recursos naturales deba ser cuidadoso y bajo políticas de restauración, conservación y aprovechamiento.

Cuadro 2.1.3f Problemática por sequía

No.	NIVEL DE AFECTACIÓN	SUPERFICIE AFECTADA EN MESES CRÍTICOS (HAS)				
		ABRIL	JUNIO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE
1	ANORMALMENTE SECO	65.00%	65.00%		60.00%	10.00%
2	MODERADO	25.00%	25.00%			
3	SEVERA	10.00%	10.00%	100.00%		

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Durante los últimos 10 años, Zacatecas se ha visto afectado de forma severa ante las sequias recurrentes, los efectos en el cambio de actividades económicas y sociales se refleja en las estadísticas sobre sectores productivos y la migración. Los impactos en el área agrícola han retardando el inicio de la época de siembra en las áreas de temporal, así como en la disminución del agua almacenada en los diferentes reservorios, independientemente de que a nivel nacional se recibió una lámina de lluvia de 105 mm, por lo que cae dentro de lo normal esperado.

En cuanto a la ganadería, la falta de forrajes ha propiciado el pastoreo de forma extensiva provocando entre otros problemas el abigeato, que coloca a Zacatecas en el tercer estado con mayor número de eventos, efecto que se registra en la Región Sur por tratarse de una zona pecuaria por excelencia.

Para mitigar los efectos de la sequía en la agricultura de temporal y la ganadería, se ha buscado la implementación de las siguientes medidas:

- Empleo temporal
- Reconversión productiva
- Reducción del inventario ganadero
- Apoyos para el transporte de ganado
- Preparación del ganado
- Sacrificio del ganado

Aun cuando la Región Sur no es la zona más afectada por la sequía en el Estado de Zacatecas a continuación se muestra el análisis estatal de los efectos de la sequía del año 1990 al 2005.

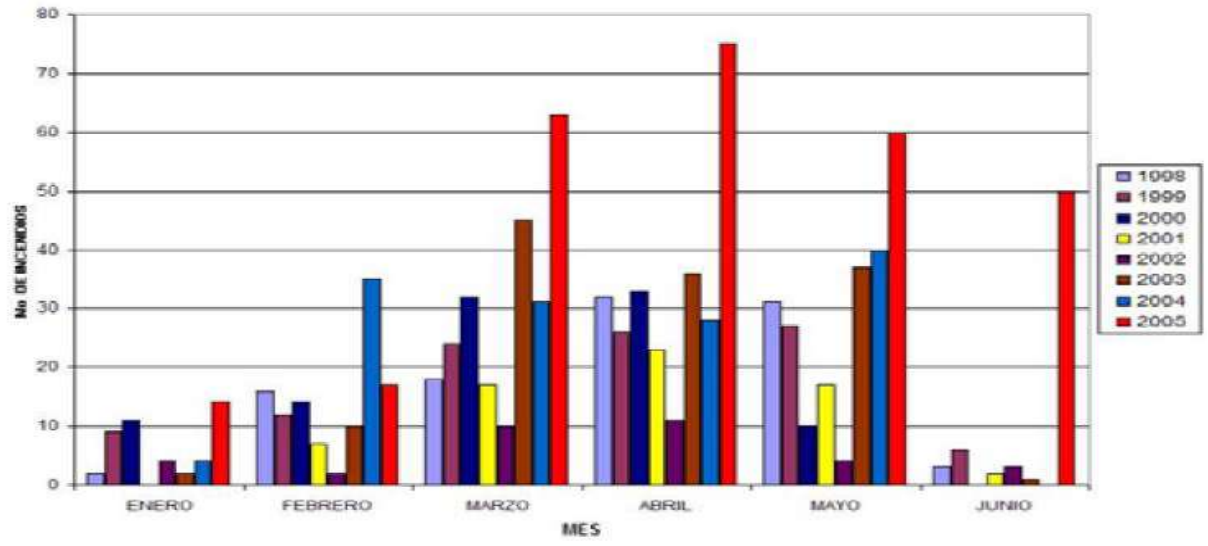
Cuadro 2.1.3f_1 Perdidas de Hectáreas Sembradas por sequía 1990-2005

Año	Sembrada (ha)	Perdida (ha)	Perdida en %
1990	1'096,358	21,167	2.00
1991	1'009,921	57,132	5.66
1992	922,850	324,539	35.17
1993	976,645	114,095	12.00
1994	1'051,024	108,061	10.00
1995	1,080,150	143,293	13.26
1996	1'121,916	61,332	5.47
1997	1,096,230	330,137	30.12
1998	1'078,059	36,937	3.42
1999	1'098,750	460,499	41.91
2000	1'113,216	365,468	33.00
2001	503,347	153,409	30.47
2002	541,130	12,660	2.33
2003	548,470	15,721	2.87
2004	490,016	45,924	9.37
2005	1'014,723	484928	47.78
TOTAL	13,728,082	2,735,302	19.92

Fuente: INIFAP. Sequía: Vulnerabilidad, impacto y tecnología para afrontarla en el Norte-Centro de México, 2ª. Ed.

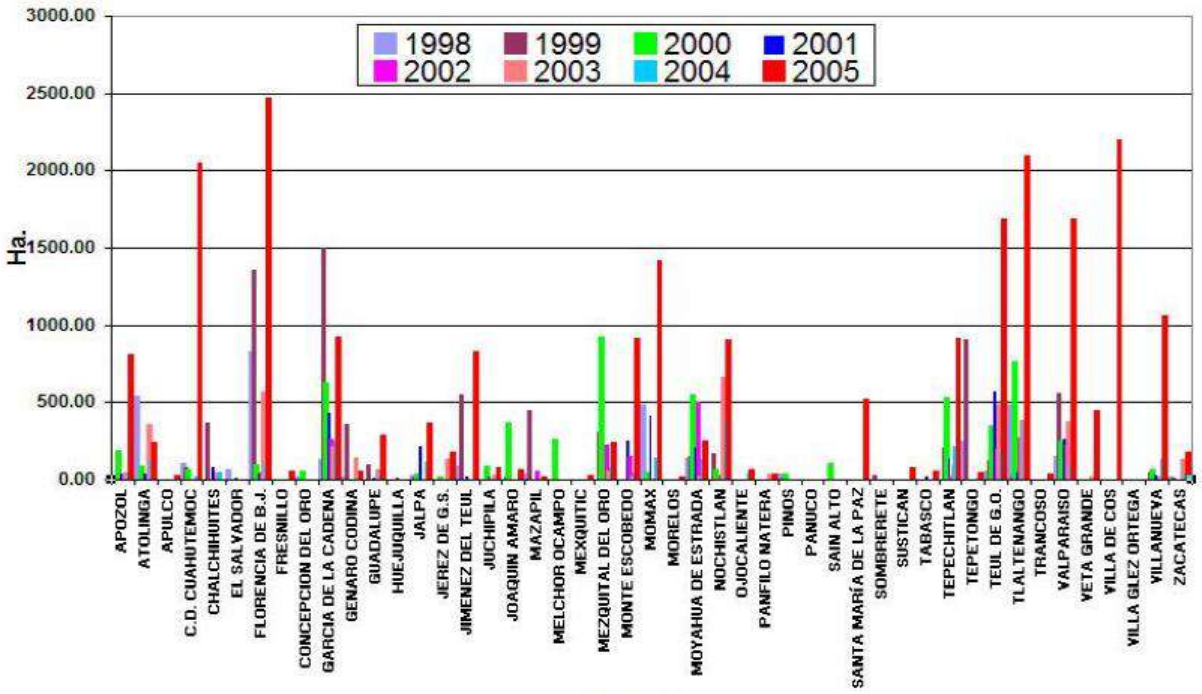
Otra consecuencia de la sequía que se refleja en zonas serranas y bosques tanto en la Región Sur como en el l resto del estado, son los incendios forestales, que, al presentarse condiciones severas de sequía entre los meses de enero a junio, incrementan la posibilidad de este fenómeno. Asimismo, cabe señalar que durante 2005 las mayores incidencias en incendios forestales se presentaron en esta región, con 2500 Has en Florencia de Benito Juárez, 1500 Has en Momax, más de 2000 Has en Tlaltenango y 1700 Has en el Teúl de González Ortega.

Gráfica. 2.1.3f_2 Número de incendios por municipio. 1998-2005



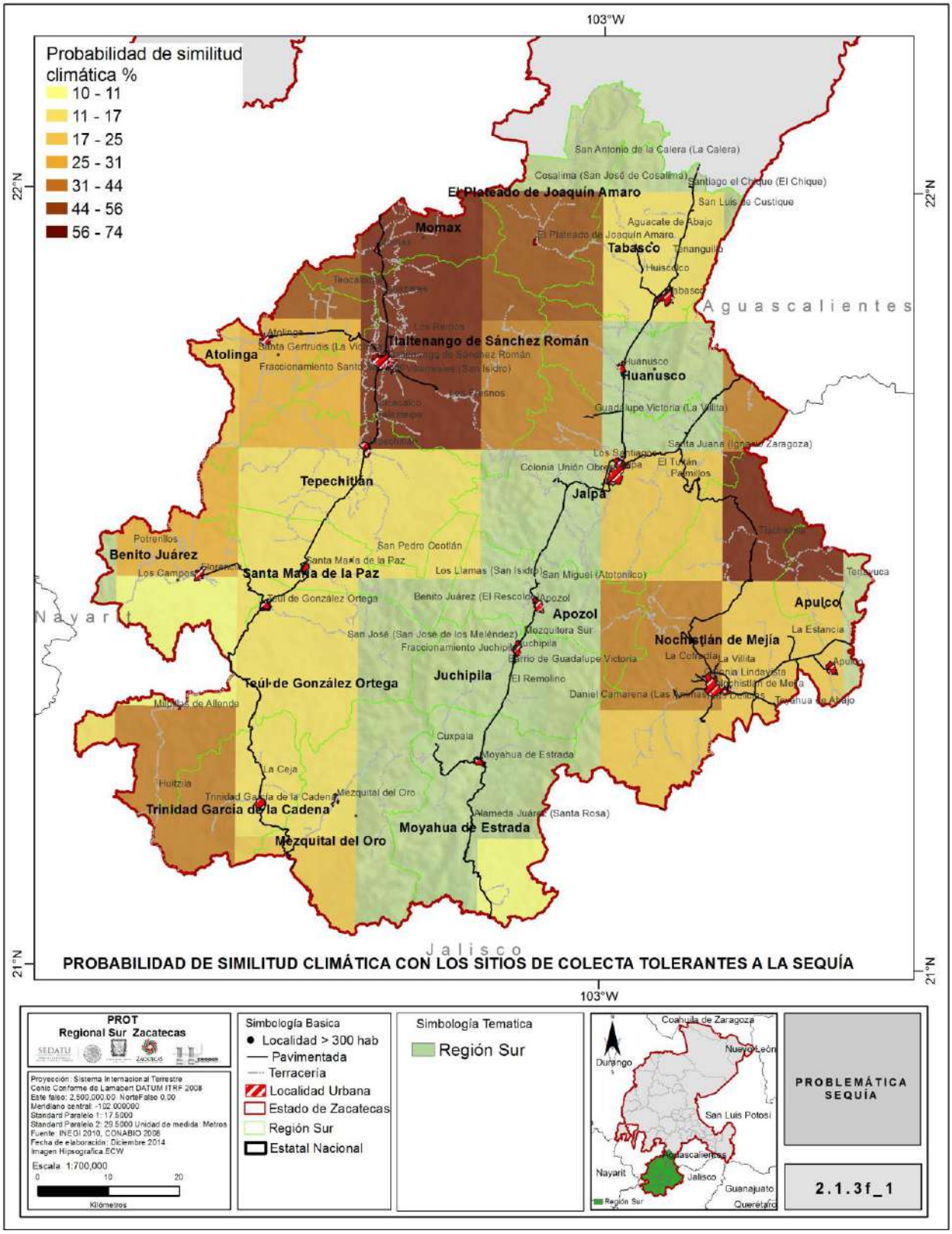
Fuente: INIFAP. Sequía: Vulnerabilidad, impacto y tecnología para afrontarla en el Norte-Centro de México, 2ª. Ed.

Gráfica 2.1.3f_3 Superficie afectada por incendios por municipio. 1998-2005



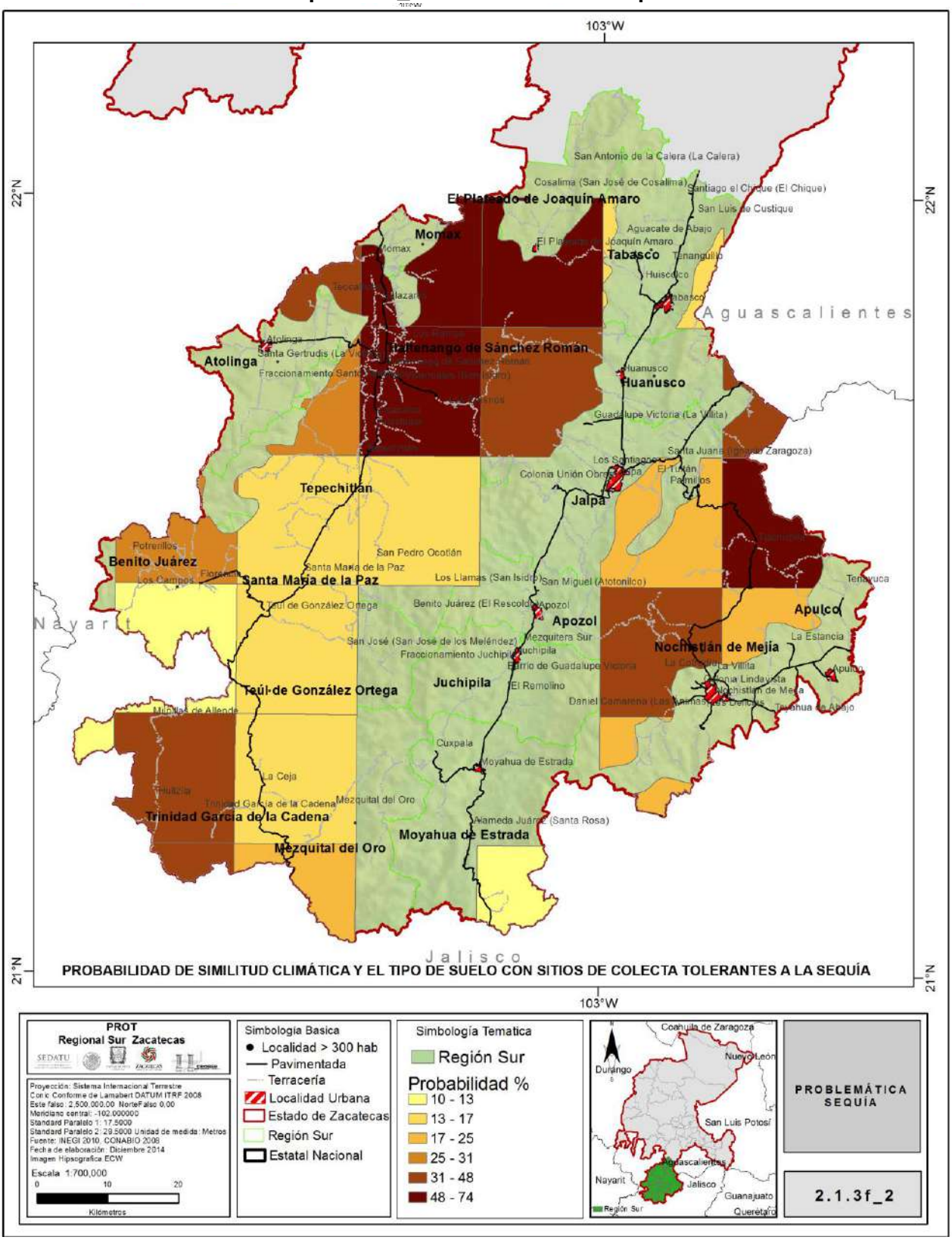
Fuente: INIFAP. Sequía: Vulnerabilidad, impacto y tecnología para afrontarla en el Norte-Centro de México, 2ª. Ed.

Mapa 2.1.3f_1 Problemática de sequia



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3f_2 Problemática de sequia



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

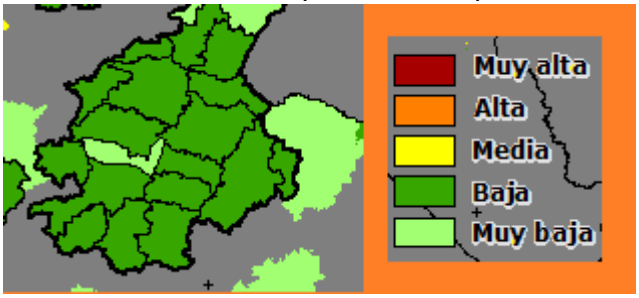
Problemática por cambio climático. - La vulnerabilidad al cambio climático de la región sur del estado, de acuerdo con los estudios realizados por la Unidad de informática para las ciencias atmosféricas y Ambientales de la UNAM, dicho estudio se basa en el estudio de 3 factores para la determinación de dicha vulnerabilidad, como lo son:

A). - **La frecuencia de eventos extremos. -** representados por la presentación de eventos climáticos extremos en un ciclo de tiempo comprendido entre estaciones climáticas, como lo son las olas de calor y heladas, sequias de moderadas a intensas con eventos de inundación, estos eventos extremos se evalúan por la frecuencia en que se presentan. Las presencias de fenómenos climatológicos son esporádicas, la región sur ha presentado de baja a muy baja presencia de eventos extremos.

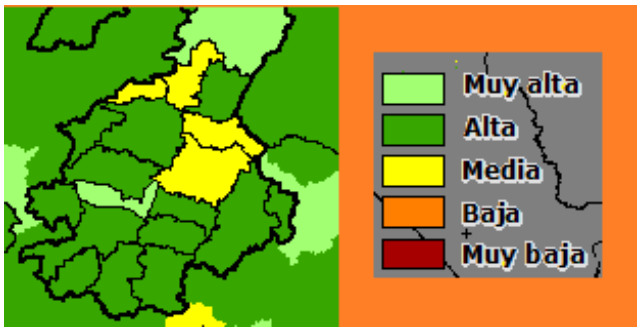
B). - **Ambiental:** este factor se determina tomando en cuenta 5 problemas: tala no sustentable, incendios, plagas y enfermedades, pérdida de biodiversidad y finalmente la contaminación del agua.

C). -**Clima y Cambio Climático:** este factor se determina por medio de 2 modelos de proyección climática, HADGEM1 y MPIECHAM5 ambos en un escenario A2 al 2050, de esta manera se prevén los fenómenos ambientales y los problemas ambientales producto de las variaciones climáticas, de igual forma se determinan zonas de riesgo tanto de inundación como de sequias intensas.

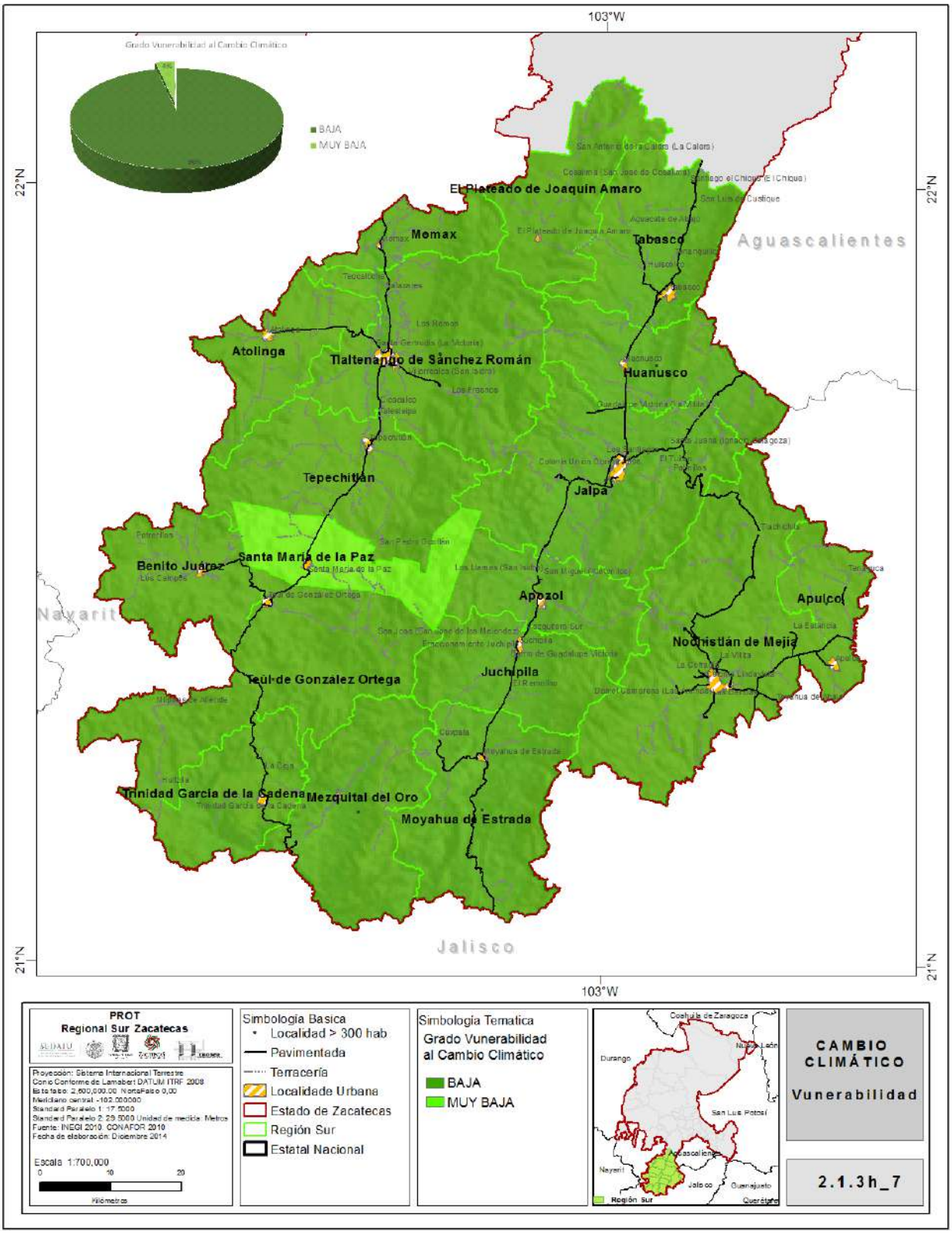
Siguiendo estos parámetros en la Región Sur, existen elementos naturales que han sido preservados de manera generalizada, por tanto, la vulnerabilidad al cambio climático es baja, solo en el municipio de Santa María de la Paz hay una variación a una vulnerabilidad muy baja. Existe otro factor relevante en cuanto a la problemática por cambio climático, y es la capacidad de adaptación a éste. Los recursos con que cuenta la región para mitigar el cambio climático son relevantes al medir los niveles de afectación.



Por tanto, se determina que, en los municipios de Joaquín Amaro, Momax, Huanusco y Jalpa su capacidad de adaptación es media, es decir, el impacto de fenómenos meteorológicos producto del cambio climático no ha sido del todo mitigado y existe cierto grado de afectación física. Santa María de la Paz es una zona que se encuentra en niveles de explotación de recursos casi nulos, la mayor parte es terreno casi virgen, por tanto, su adaptabilidad al cambio climático es muy alta, ya que, al no tener impactos relevantes en su ecosistema, su capacidad de recuperación es casi inmediata. El resto de los municipios de la región cuenta con una alta adaptación al cambio climático, los impactos de mayor relevancia que influyen en su territorio son de tipo agropecuario, pero no a gran escala.

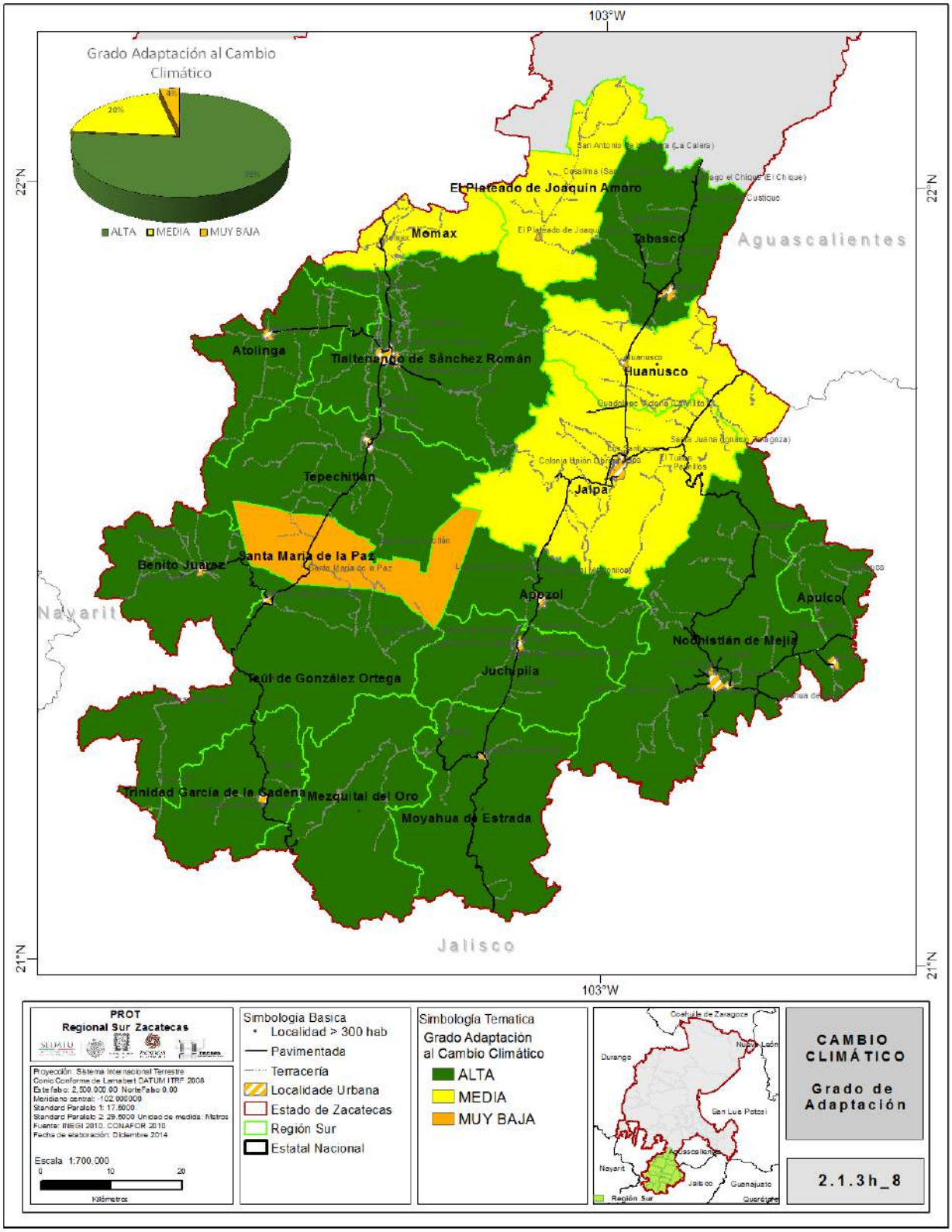


Mapa 2.1.3h_7 Cambio climático, vulnerabilidad



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Mapa 2.1.3h_8 Cambio climático, grado de adaptación



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia CROBER

Existe presencia de plagas históricamente, sin embargo, su recurrencia si puede ser atribuida a los fenómenos del cambio climático ya que los efectos de sequía y calor extremo, se disipaban con la llegada de las heladas, lo que terminaba con plagas y parásitos; el retraso de las condiciones propias de cada estación climática, ha favorecido la propagación y permanencia de dichas plagas.

Los municipios con mayor recurrencia de estos fenómenos son los siguientes:

Municipios con incidencia de insectos descortezadores

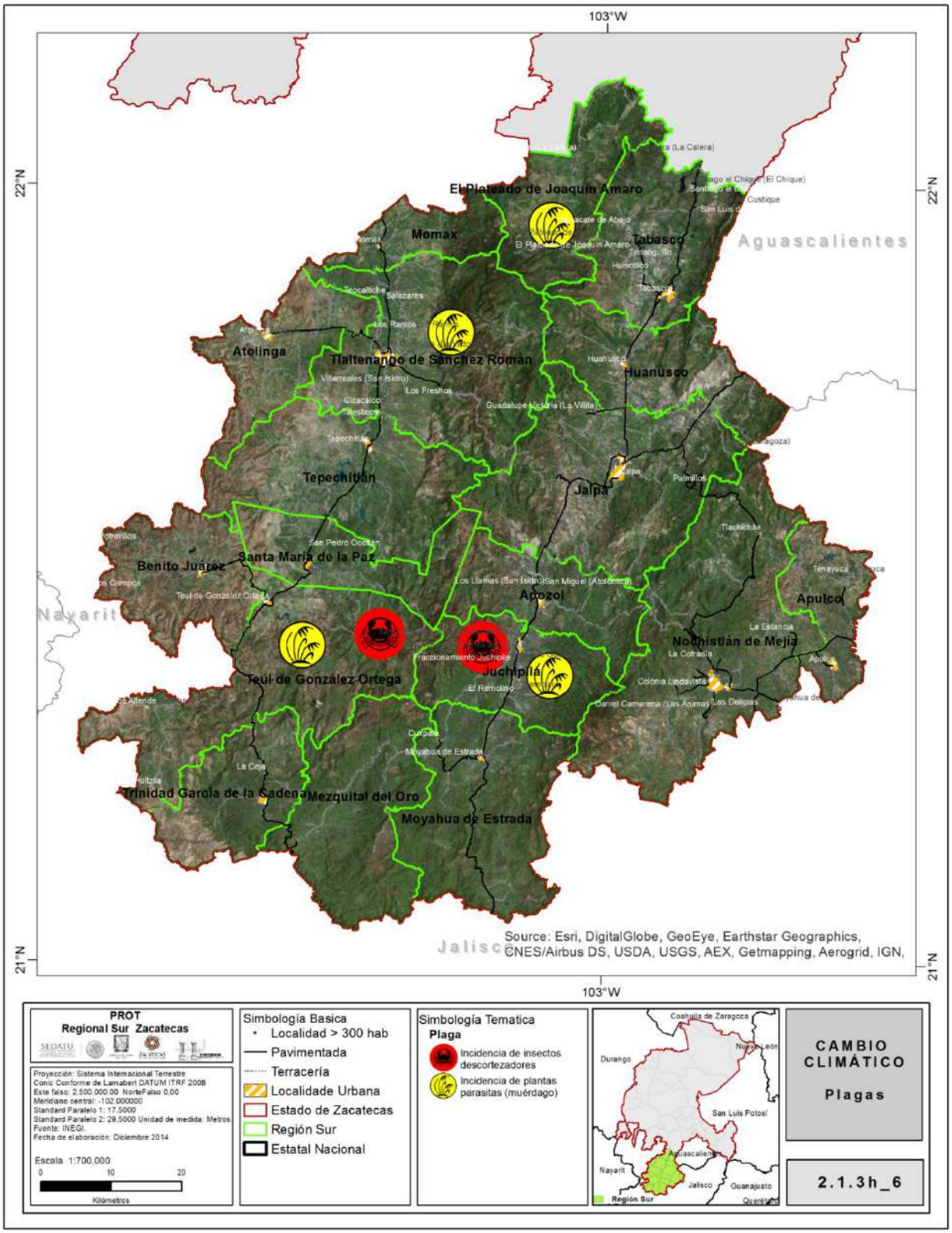
- Teúl de González Ortega
- Nochistlán de Mejía

Municipios con incidencia de plantas parasitas (muérdago)

- Teúl de González Ortega
- Nochistlán de Mejía
- Joaquín Amaro, Tlaltenango

Fuente: CONAFOR. Reunión del comité tecnico estatal de protección, conservación y restauración forestal.

Mapa 2.1.3h_6 Cambio climático, plagas



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Desde la época de la Revolución Industrial, se ha detectado la tendencia de incremento de la temperatura media del plante por actividades humanas, lo cual es uno de los indicadores de cambio climático, sin embargo, esto es a nivel global por lo cual es necesario tener una espacial mayor de esto fenómeno.

Los escenarios de cambio climático son una representación plausible y a menudo simplificada del clima futuro, basada en un conjunto internamente coherente de relaciones climatológicas, que se construye para ser utilizada de forma explícita en la investigación de las consecuencias potenciales del cambio climático antropogénico y que sirve a menudo para la simulación de impactos

Un escenario de cambio climático es la diferencia de un escenario climático y el clima actual, estos escenarios no son pronósticos climáticos, ya que cada escenario es una alternativa de cómo se puedo comparar el clima futuro

En México en el año 2012, se desarrollaron escenarios climáticos regionales: Las instituciones que participaron fueron el Centro de investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. B.C. (CICESE), el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y Centro de la Atmosfera (CCA. UNAM) en coordinación con el Instituto Nacional de Ecología (INE), ahora Instituto Nacional de Ecología del Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) , las cuales llevaron a cabo el estudio «Actualización de Escenarios de Cambio Climático para México como parte de los productos de la Quinta Comunicación Nacional») (Fernández et al., 2015)

En dicho estudio se realizó un análisis regional del periodo histórico y de las proyecciones de 15 modelos de circulación global (MCG) a futuro cercano (2015-2039) y futuro lejano (2079-2099), que fueron utilizadas en 5° Reporte de Evaluación de Panel Intergubernamental de cambio Climático (IPCC) (AR5. 2014).

En la UNIATMOS se seleccionaron tres MGC del estudio: MPI-ESM-LR (Max-Plank Institute), GFDL.CM3 (Geophysical Fluid Dynamics Laboratory), HADGEM2-ES (Met Office Hadley) que fueron estructurados para tres forzamientos radiactivos: RCP2.6, RCO4.5 Y RCP8.5. Los horizontes considerados fueron:2015-2039 (25 años) y 2075-2099 (25 años).La metodología, base de datos y mapas interactivos de estos ejemplos de escenarios de cambio climáticos, generados a muy alta resolución espacial (30 X 30, aproximadamente 926 m x 926m) y que considera el efecto topográfico, se encuentra disponibles y publicados en línea

Par este proyecto se utilizo R.C.P4.5, 2015-2039, bajo el siguiente esquema

a) **Temperatura Mínima**
b) **Temperatura Promedio**
c) **Temperatura Máxima**
d) **Precipitación Promedio**

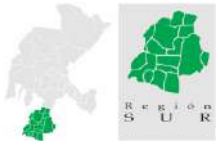
Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura mínima en la Región

CLASIFICACIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	1.08	0.87	0.72	1.14	1.51	1.61	1.33	1.07	0.77	1.00	1.32	1.02	0.58
2	1.09	0.71	0.65	1.15	1.49	1.62	1.31	1.05	0.98	1.10	1.34	1.08	0.63
3	1.13	0.58	0.82	1.10	1.50	1.51	1.36	1.07	1.14	1.27	1.47	1.00	0.70
4	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
5	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
6	1.15	0.95	0.90	1.09	1.37	1.33	1.29	1.14	1.08	1.16	1.38	1.29	0.88
7	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
8	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura mínima por municipio

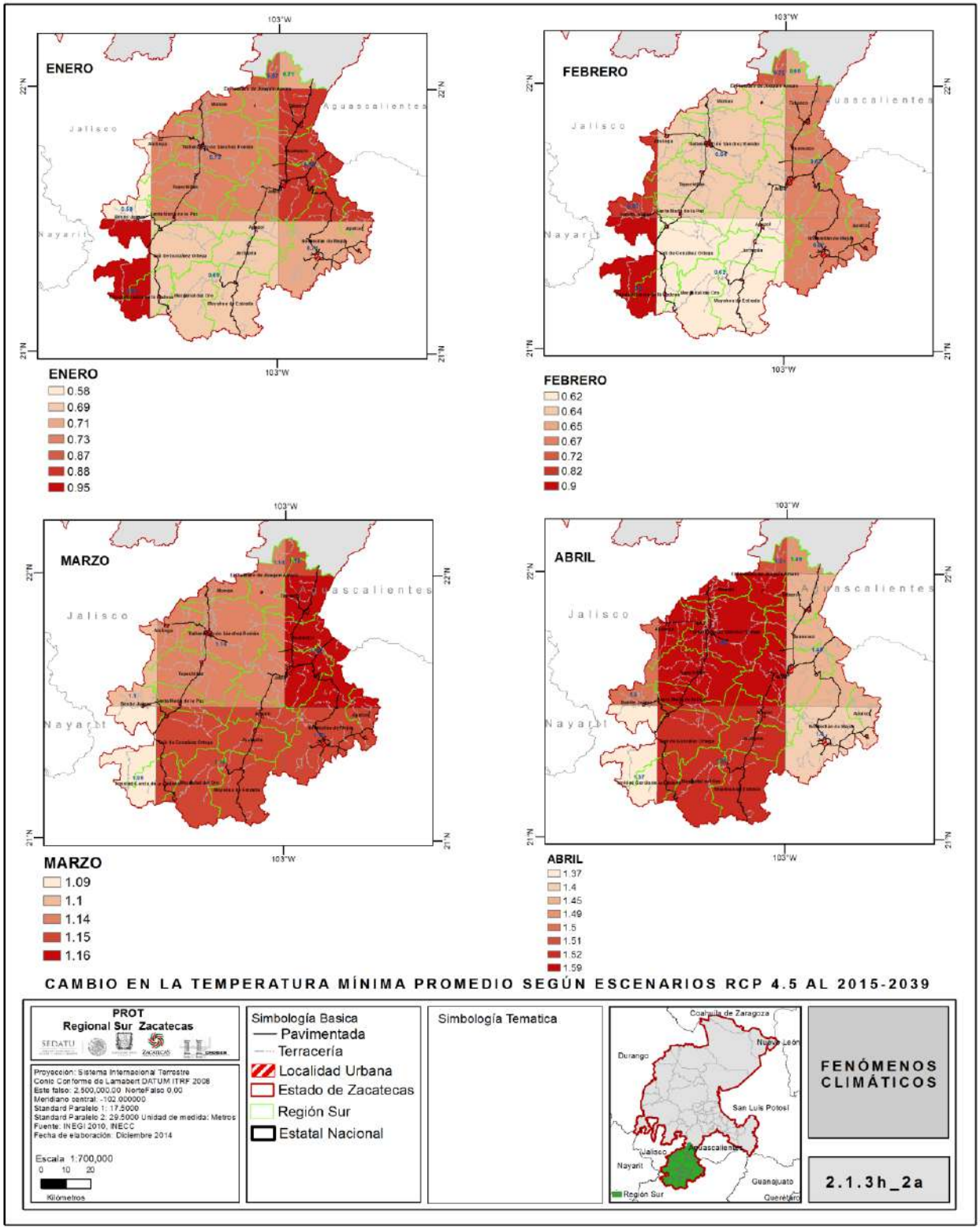
MUNICIPIO	REGIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
APOZOL	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
APOZOL	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
APOZOL	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
APOZOL	SUR	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82
APULCO	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
APULCO	SUR	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82
ATOLINGA	SUR	1.13	0.58	0.82	1.10	1.50	1.51	1.36	1.07	1.14	1.27	1.47	1.00	0.70
ATOLINGA	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
BENITO JUÁREZ	SUR	1.13	0.58	0.82	1.10	1.50	1.51	1.36	1.07	1.14	1.27	1.47	1.00	0.70
BENITO JUÁREZ	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
BENITO JUÁREZ	SUR	1.15	0.95	0.90	1.09	1.37	1.33	1.29	1.14	1.08	1.16	1.38	1.29	0.88
BENITO JUÁREZ	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	1.15	0.95	0.90	1.09	1.37	1.33	1.29	1.14	1.08	1.16	1.38	1.29	0.88
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.08	0.87	0.72	1.14	1.51	1.61	1.33	1.07	0.77	1.00	1.32	1.02	0.58
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.09	0.71	0.65	1.15	1.49	1.62	1.31	1.05	0.98	1.10	1.34	1.08	0.63
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
HUANUSCO	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
HUANUSCO	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
JALPA	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75



MUNICIPIO	REGIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
JALPA	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
JALPA	SUR	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82
JUCHIPILA	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
JUCHIPILA	SUR	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82
MEZQUITAL DEL ORO	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
MOMAX	SUR	1.08	0.87	0.72	1.14	1.51	1.61	1.33	1.07	0.77	1.00	1.32	1.02	0.58
MOMAX	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
MOYAHUA DE ESTRADA	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.13	0.71	0.67	1.15	1.40	1.49	1.28	1.08	1.09	1.18	1.52	1.21	0.82
TABASCO	SUR	1.08	0.87	0.72	1.14	1.51	1.61	1.33	1.07	0.77	1.00	1.32	1.02	0.58
TABASCO	SUR	1.09	0.71	0.65	1.15	1.49	1.62	1.31	1.05	0.98	1.10	1.34	1.08	0.63
TABASCO	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
TABASCO	SUR	1.10	0.88	0.67	1.16	1.45	1.53	1.30	0.91	1.08	1.08	1.32	1.09	0.72
TEPECHITLÁN	SUR	1.13	0.58	0.82	1.10	1.50	1.51	1.36	1.07	1.14	1.27	1.47	1.00	0.70
TEPECHITLÁN	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.15	0.95	0.90	1.09	1.37	1.33	1.29	1.14	1.08	1.16	1.38	1.29	0.88
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.13	0.58	0.82	1.10	1.50	1.51	1.36	1.07	1.14	1.27	1.47	1.00	0.70
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.15	0.73	0.64	1.14	1.59	1.54	1.35	1.12	1.05	1.20	1.56	1.07	0.75
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.09	0.69	0.62	1.15	1.52	1.47	1.31	1.01	0.96	1.12	1.40	1.12	0.76

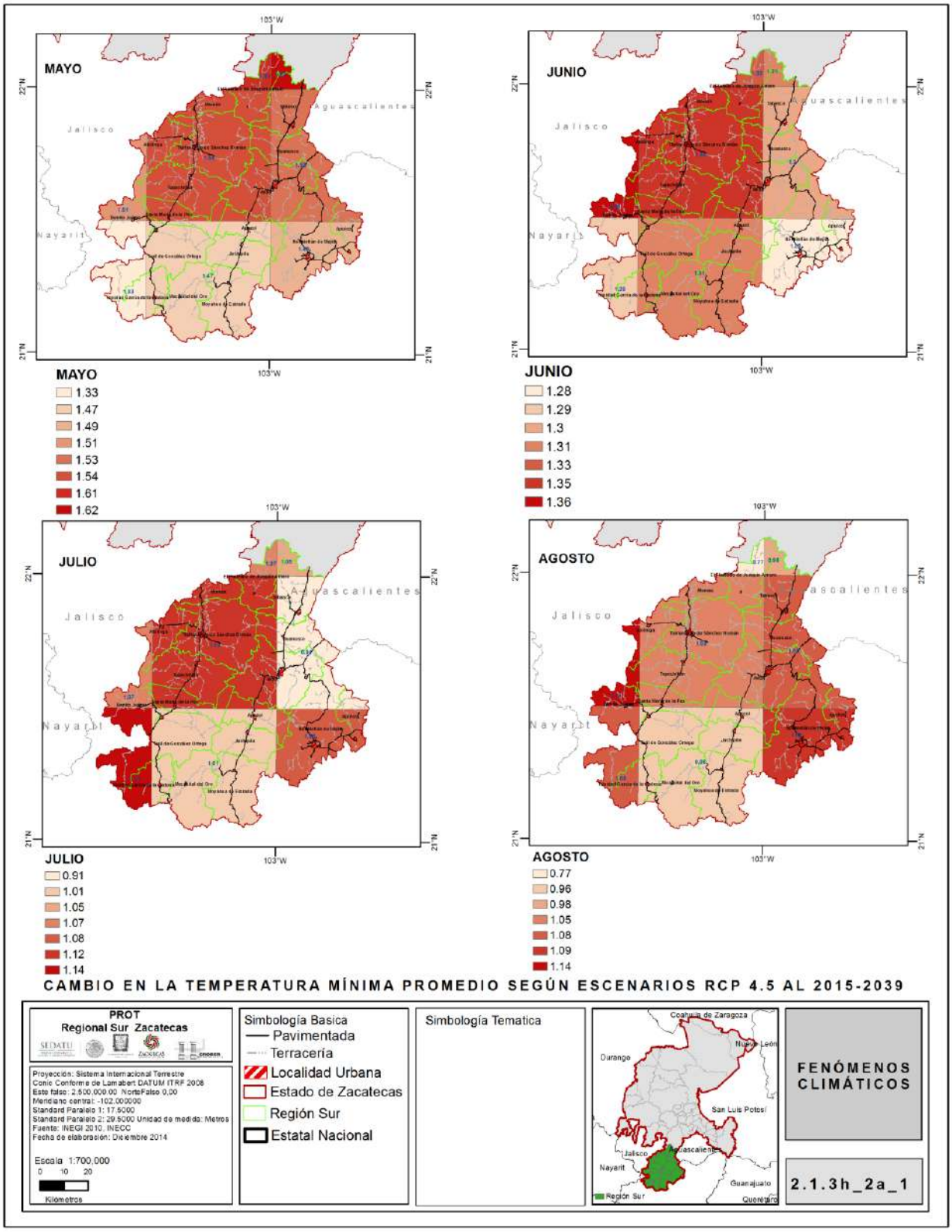
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_a Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura



Fuente: Base de datos INEGI, INECC. Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2a_1 Fenómenos Climáticos



FUENTE: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

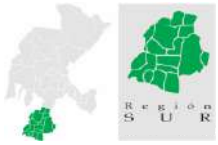
Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura promedio en la Región

CLASIFICACIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	2.30	2.09	1.93	2.45	2.90	3.12	2.53	2.16	1.87	2.16	2.55	2.11	1.74
2	2.26	1.73	1.80	2.42	2.91	2.98	2.50	2.18	2.01	2.28	2.59	2.11	1.61
3	2.35	1.72	1.85	2.44	2.77	2.94	2.54	2.13	2.43	2.73	2.80	2.04	1.78
4	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
5	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
6	2.22	1.76	1.98	2.21	2.52	2.59	2.42	2.21	2.17	2.22	2.54	2.26	1.77
7	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
8	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura promedio por municipio

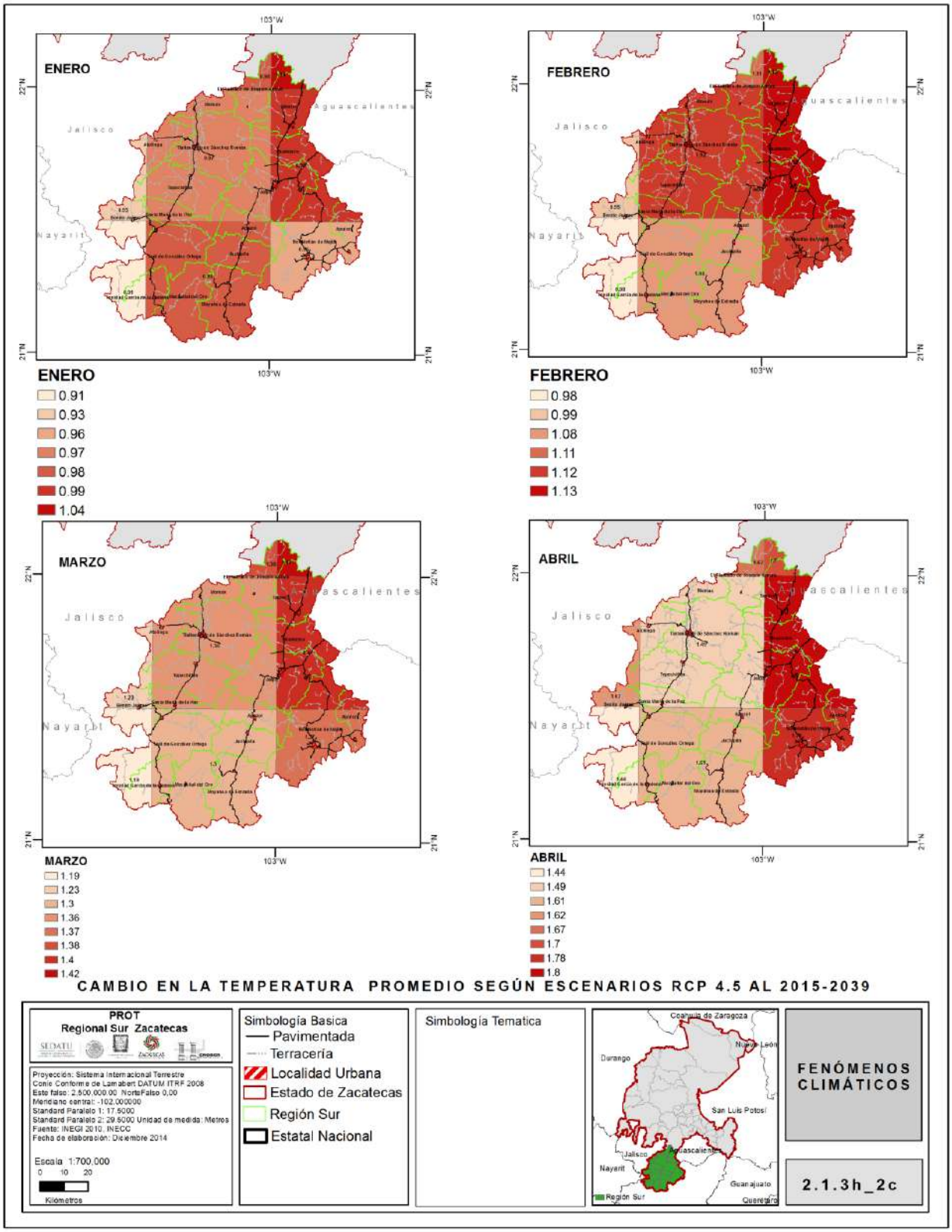
MUNICIPIO	REGIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
APOZOL	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
APOZOL	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
APOZOL	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
APOZOL	SUR	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73
APULCO	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
APULCO	SUR	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73
ATOLINGA	SUR	2.35	1.72	1.85	2.44	2.77	2.94	2.54	2.13	2.43	2.73	2.80	2.04	1.78
ATOLINGA	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
BENITO JUÁREZ	SUR	2.35	1.72	1.85	2.44	2.77	2.94	2.54	2.13	2.43	2.73	2.80	2.04	1.78
BENITO JUÁREZ	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
BENITO JUÁREZ	SUR	2.22	1.76	1.98	2.21	2.52	2.59	2.42	2.21	2.17	2.22	2.54	2.26	1.77
BENITO JUÁREZ	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	2.30	2.09	1.93	2.45	2.90	3.12	2.53	2.16	1.87	2.16	2.55	2.11	1.74
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	2.26	1.73	1.80	2.42	2.91	2.98	2.50	2.18	2.01	2.28	2.59	2.11	1.61
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
HUANUSCO	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
HUANUSCO	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
JALPA	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
JALPA	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
JALPA	SUR	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73
JUCHIPILA	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
JUCHIPILA	SUR	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73



MEZQUITAL DEL ORO	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
MOMAX	SUR	2.30	2.09	1.93	2.45	2.90	3.12	2.53	2.16	1.87	2.16	2.55	2.11	1.74
MOMAX	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
MOYAHUA DE ESTRADA	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	2.30	1.76	1.76	2.26	2.66	2.88	2.54	2.22	2.26	2.38	2.96	2.23	1.73
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	2.35	1.72	1.85	2.44	2.77	2.94	2.54	2.13	2.43	2.73	2.80	2.04	1.78
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
TABASCO	SUR	2.30	2.09	1.93	2.45	2.90	3.12	2.53	2.16	1.87	2.16	2.55	2.11	1.74
TABASCO	SUR	2.26	1.73	1.80	2.42	2.91	2.98	2.50	2.18	2.01	2.28	2.59	2.11	1.61
TABASCO	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
TABASCO	SUR	2.28	2.15	1.79	2.36	2.81	2.88	2.52	1.90	2.27	2.23	2.54	2.11	1.77
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
TEPECHITLÁN	SUR	2.35	1.72	1.85	2.44	2.77	2.94	2.54	2.13	2.43	2.73	2.80	2.04	1.78
TEPECHITLÁN	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	2.22	1.76	1.98	2.21	2.52	2.59	2.42	2.21	2.17	2.22	2.54	2.26	1.77
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	SUR	2.35	1.68	1.79	2.37	2.88	2.94	2.63	2.27	2.26	2.58	3.03	2.11	1.70
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	2.22	1.76	1.98	2.21	2.52	2.59	2.42	2.21	2.17	2.22	2.54	2.26	1.77
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	2.24	1.71	1.74	2.30	2.76	2.85	2.56	2.05	2.11	2.29	2.68	2.11	1.73

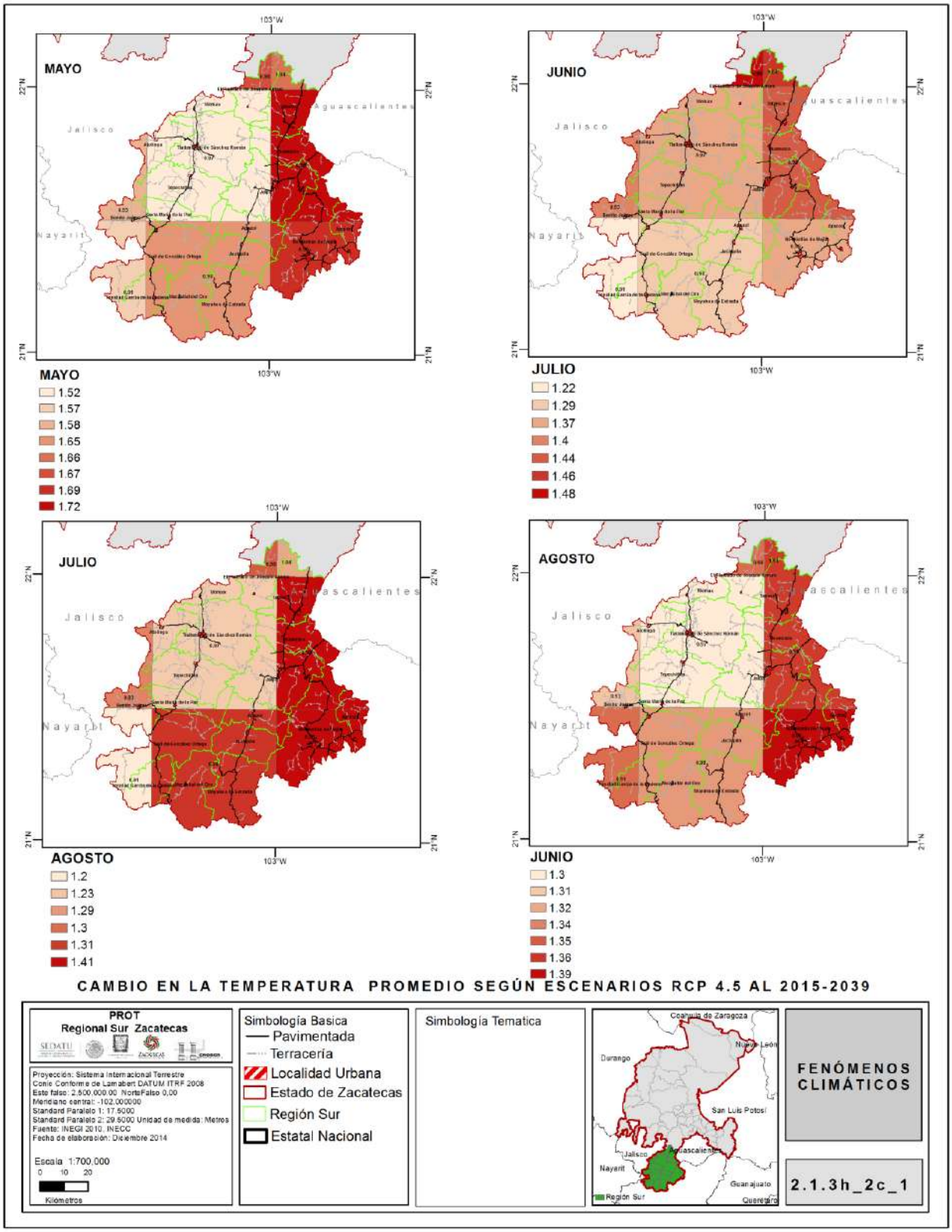
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia CROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2c Fenómenos Climáticos



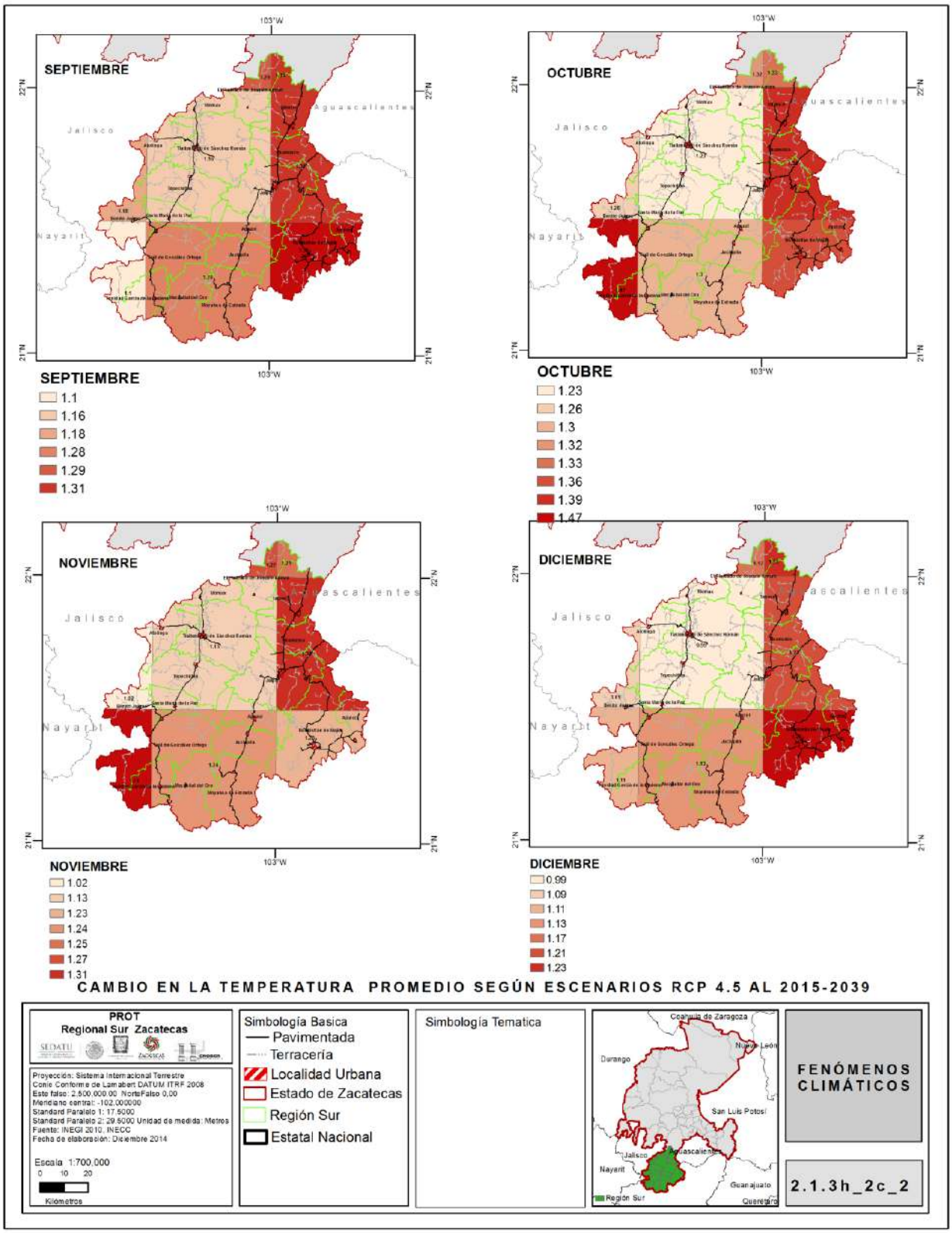
Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2c_1 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2c_2 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

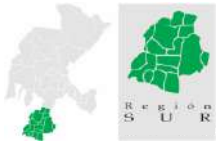
Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura Máxima en la Región

CLASIFICACIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	1.56	1.46	1.36	1.59	1.75	1.81	1.41	1.64	1.52	1.16	1.37	1.89	1.75
2	1.54	1.40	1.34	1.65	1.75	1.80	1.34	1.59	1.47	1.21	1.36	1.91	1.69
3	1.43	1.46	1.33	1.43	1.53	1.67	1.33	1.58	1.46	1.13	1.29	1.38	1.53
4	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
5	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
6	1.42	1.21	1.24	1.42	1.61	1.80	1.31	1.34	1.21	1.15	1.42	1.77	1.54
7	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
8	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43

Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER

Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Temperatura Máxima en la Región por municipio

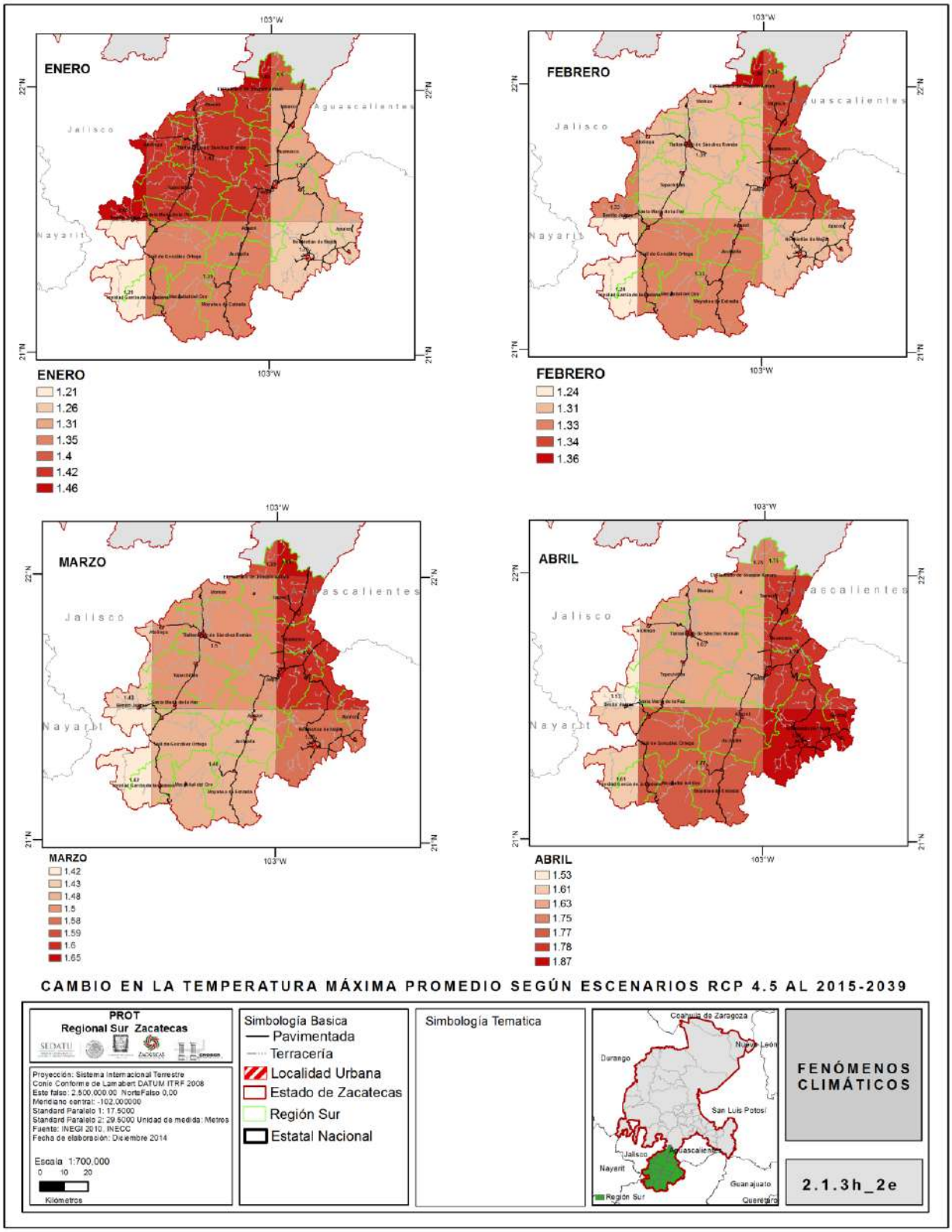
MUNICIPIO	REGIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
APOZOL	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
APOZOL	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
APOZOL	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
APOZOL	SUR	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43
APULCO	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
APULCO	SUR	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43
ATOLINGA	SUR	1.43	1.46	1.33	1.43	1.53	1.67	1.33	1.58	1.46	1.13	1.29	1.38	1.53
ATOLINGA	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
BENITO JUÁREZ	SUR	1.43	1.46	1.33	1.43	1.53	1.67	1.33	1.58	1.46	1.13	1.29	1.38	1.53
BENITO JUÁREZ	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
BENITO JUÁREZ	SUR	1.42	1.21	1.24	1.42	1.61	1.80	1.31	1.34	1.21	1.15	1.42	1.77	1.54
BENITO JUÁREZ	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.56	1.46	1.36	1.59	1.75	1.81	1.41	1.64	1.52	1.16	1.37	1.89	1.75
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.54	1.40	1.34	1.65	1.75	1.80	1.34	1.59	1.47	1.21	1.36	1.91	1.69
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
HUANUSCO	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
HUANUSCO	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
JALPA	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
JALPA	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
JALPA	SUR	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43
JUCHIPILA	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
JUCHIPILA	SUR	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43
MEZQUITAL DEL ORO	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
MOMAX	SUR	1.56	1.46	1.36	1.59	1.75	1.81	1.41	1.64	1.52	1.16	1.37	1.89	1.75
MOMAX	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51



MOYAHUA DE ESTRADA	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	1.45	1.26	1.31	1.58	1.87	1.77	1.30	1.36	1.35	1.19	1.44	1.51	1.43
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.43	1.46	1.33	1.43	1.53	1.67	1.33	1.58	1.46	1.13	1.29	1.38	1.53
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
TABASCO	SUR	1.56	1.46	1.36	1.59	1.75	1.81	1.41	1.64	1.52	1.16	1.37	1.89	1.75
TABASCO	SUR	1.54	1.40	1.34	1.65	1.75	1.80	1.34	1.59	1.47	1.21	1.36	1.91	1.69
TABASCO	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
TABASCO	SUR	1.50	1.31	1.34	1.60	1.78	1.84	1.33	1.45	1.49	1.17	1.40	1.76	1.54
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.42	1.21	1.24	1.42	1.61	1.80	1.31	1.34	1.21	1.15	1.42	1.77	1.54
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52
TEPECHITLÁN	SUR	1.43	1.46	1.33	1.43	1.53	1.67	1.33	1.58	1.46	1.13	1.29	1.38	1.53
TEPECHITLÁN	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	SUR	1.43	1.42	1.31	1.50	1.63	1.68	1.26	1.61	1.41	1.21	1.27	1.41	1.51
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	1.42	1.21	1.24	1.42	1.61	1.80	1.31	1.34	1.21	1.15	1.42	1.77	1.54
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	1.47	1.35	1.33	1.48	1.77	1.74	1.32	1.55	1.44	1.24	1.34	1.51	1.52

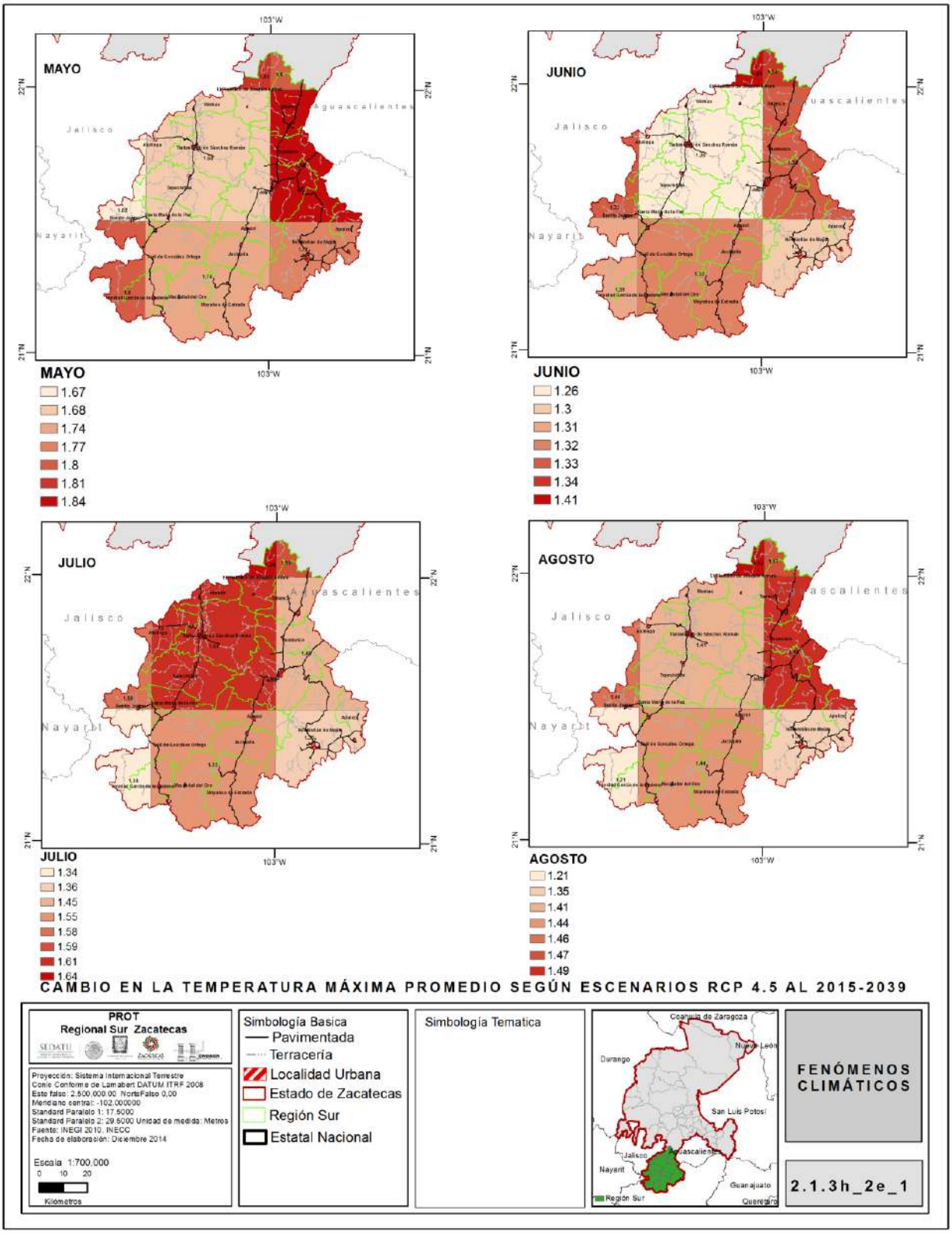
Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2e Fenómenos Climáticos



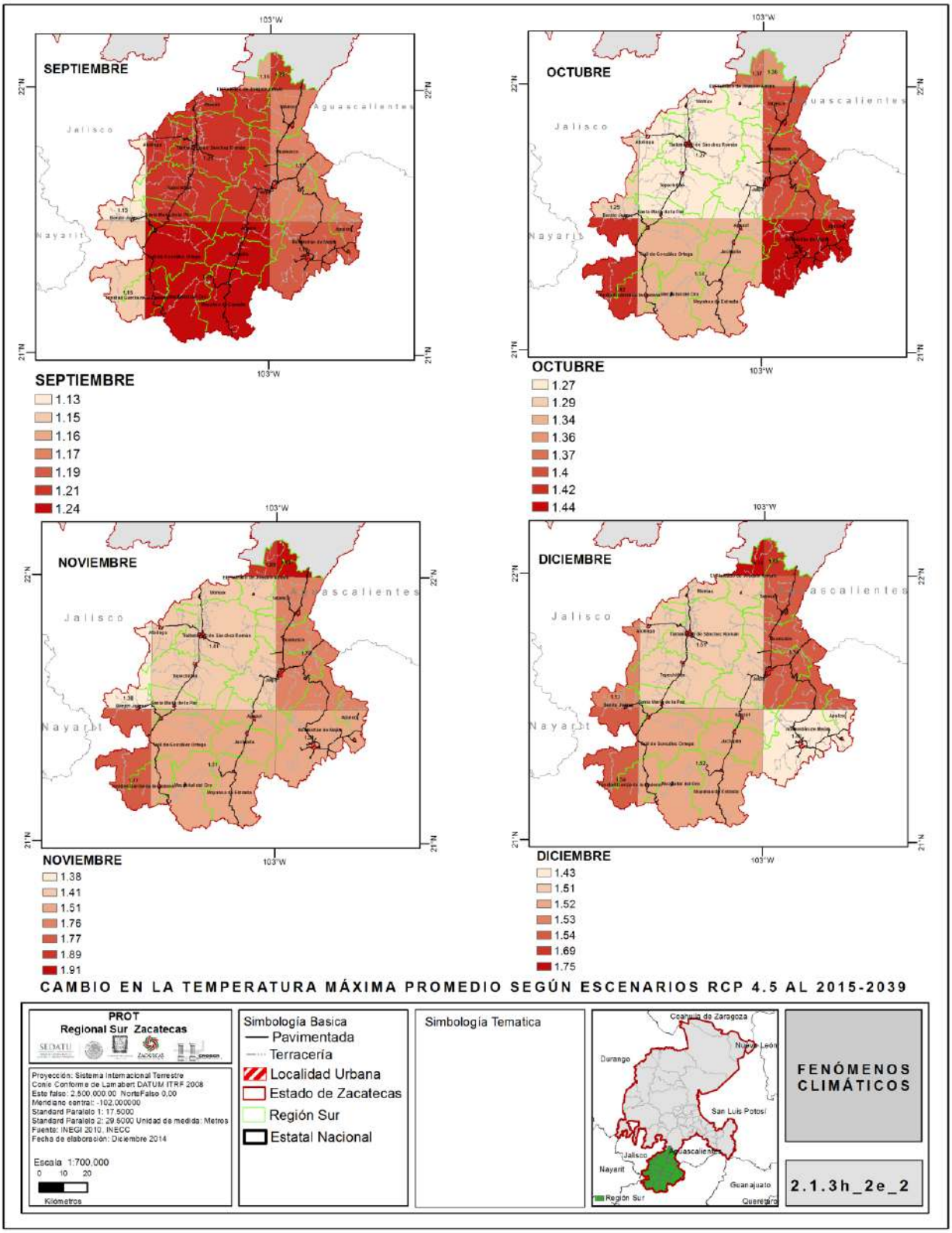
Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2e_1 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2e_2 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

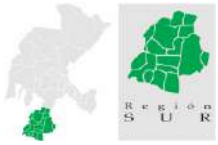
Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Precipitación pluvial

CLASIFICACIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	-6.2	-21.7	-23.6	-34.1	-16.7	-21.8	-1.7	-4.2	0.8	3.0	-2.9	-17.2	-24.8
2	-6.5	-20.7	-22.7	-28.5	-15.2	-20.2	1.2	-4.5	0.8	-1.0	-0.3	-14.4	-24.4
3	-6.5	-24.9	-26.5	-37.3	-19.4	-30.9	-4.8	-5.3	0.2	2.8	-5.5	-17.1	-26.7
4	-6.0	-24.1	-24.3	-35.1	-18.0	-21.8	-0.6	-5.1	1.5	1.0	-5.5	-15.9	-25.5
5	-6.0	-22.7	-22.7	-30.1	-12.9	-21.0	0.6	-4.8	1.4	-0.2	-3.8	-15.6	-23.8
6	-6.2	-26.7	-25.5	-34.9	-16.0	-30.1	-1.8	-5.2	-1.3	1.5	-5.1	-16.3	-25.3
7	-6.5	-27.1	-24.8	-32.9	-17.0	-22.7	-2.9	-6.0	-0.3	1.0	-4.7	-14.2	-24.3
8	-6.4	-24.6	-24.7	-30.6	-12.3	-20.6	-2.5	-5.7	1.1	0.3	-3.8	-14.2	-22.6

Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Fenómenos Climatológicos. Escenarios 2015 a 2039 Precipitación pluvial

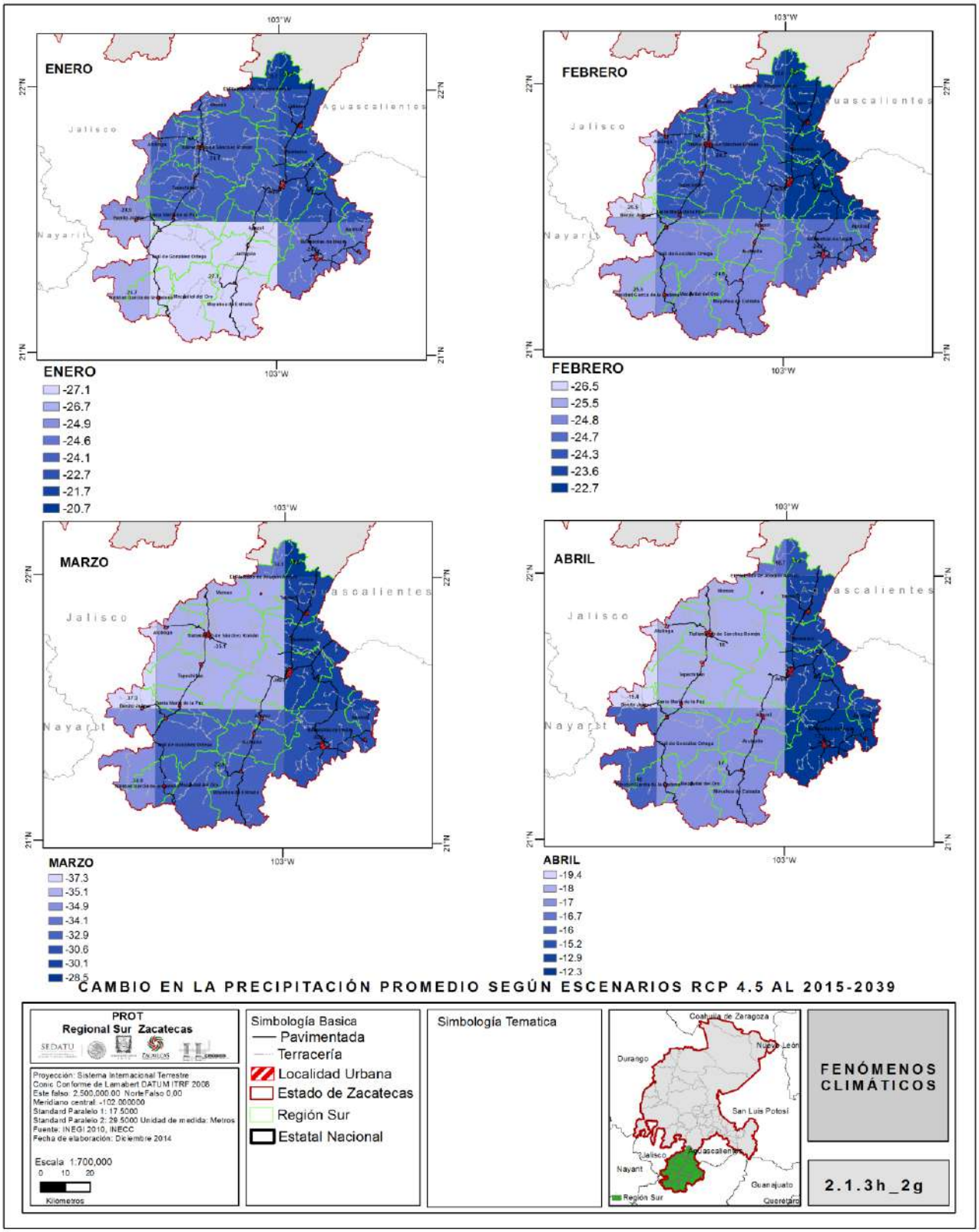
MUNICIPIO	REGIÓN	ANUAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
APOZOL	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
APOZOL	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
APOZOL	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
APOZOL	SUR	-6.40	-24.60	-24.70	-30.60	-12.30	-20.60	-2.50	-5.70	1.10	0.30	-3.80	-14.20
APULCO	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
APULCO	SUR	-6.40	-24.60	-24.70	-30.60	-12.30	-20.60	-2.50	-5.70	1.10	0.30	-3.80	-14.20
ATOLINGA	SUR	-6.50	-24.90	-26.50	-37.30	-19.40	-30.90	-4.80	-5.30	0.20	2.80	-5.50	-17.10
ATOLINGA	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
BENITO JUÁREZ	SUR	-6.50	-24.90	-26.50	-37.30	-19.40	-30.90	-4.80	-5.30	0.20	2.80	-5.50	-17.10
BENITO JUÁREZ	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
BENITO JUÁREZ	SUR	-6.20	-26.70	-25.50	-34.90	-16.00	-30.10	-1.80	-5.20	-1.30	1.50	-5.10	-16.30
BENITO JUÁREZ	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	-6.20	-21.70	-23.60	-34.10	-16.70	-21.80	-1.70	-4.20	0.80	3.00	-2.90	-17.20
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	-6.50	-20.70	-22.70	-28.50	-15.20	-20.20	1.20	-4.50	0.80	-1.00	-0.30	-14.40
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
HUANUSCO	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
HUANUSCO	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
JALPA	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
JALPA	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
JALPA	SUR	-6.40	-24.60	-24.70	-30.60	-12.30	-20.60	-2.50	-5.70	1.10	0.30	-3.80	-14.20
JUCHIPILA	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
JUCHIPILA	SUR	-6.40	-24.60	-24.70	-30.60	-12.30	-20.60	-2.50	-5.70	1.10	0.30	-3.80	-14.20
MEZQUITAL DEL ORO	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
MOMAX	SUR	-6.20	-21.70	-23.60	-34.10	-16.70	-21.80	-1.70	-4.20	0.80	3.00	-2.90	-17.20



MOMAX	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
MOYAHUA DE ESTRADA	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SUR	-6.40	-24.60	-24.70	-30.60	-12.30	-20.60	-2.50	-5.70	1.10	0.30	-3.80	-14.20
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	-6.50	-24.90	-26.50	-37.30	-19.40	-30.90	-4.80	-5.30	0.20	2.80	-5.50	-17.10
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
TABASCO	SUR	-6.20	-21.70	-23.60	-34.10	-16.70	-21.80	-1.70	-4.20	0.80	3.00	-2.90	-17.20
TABASCO	SUR	-6.50	-20.70	-22.70	-28.50	-15.20	-20.20	1.20	-4.50	0.80	-1.00	-0.30	-14.40
TABASCO	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
TABASCO	SUR	-6.00	-22.70	-22.70	-30.10	-12.90	-21.00	0.60	-4.80	1.40	-0.20	-3.80	-15.60
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	-6.20	-26.70	-25.50	-34.90	-16.00	-30.10	-1.80	-5.20	-1.30	1.50	-5.10	-16.30
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20
TEPECHITLÁN	SUR	-6.50	-24.90	-26.50	-37.30	-19.40	-30.90	-4.80	-5.30	0.20	2.80	-5.50	-17.10
TEPECHITLÁN	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	SUR	-6.00	-24.10	-24.30	-35.10	-18.00	-21.80	-0.60	-5.10	1.50	1.00	-5.50	-15.90
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	-6.20	-26.70	-25.50	-34.90	-16.00	-30.10	-1.80	-5.20	-1.30	1.50	-5.10	-16.30
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	SUR	-6.50	-27.10	-24.80	-32.90	-17.00	-22.70	-2.90	-6.00	-0.30	1.00	-4.70	-14.20

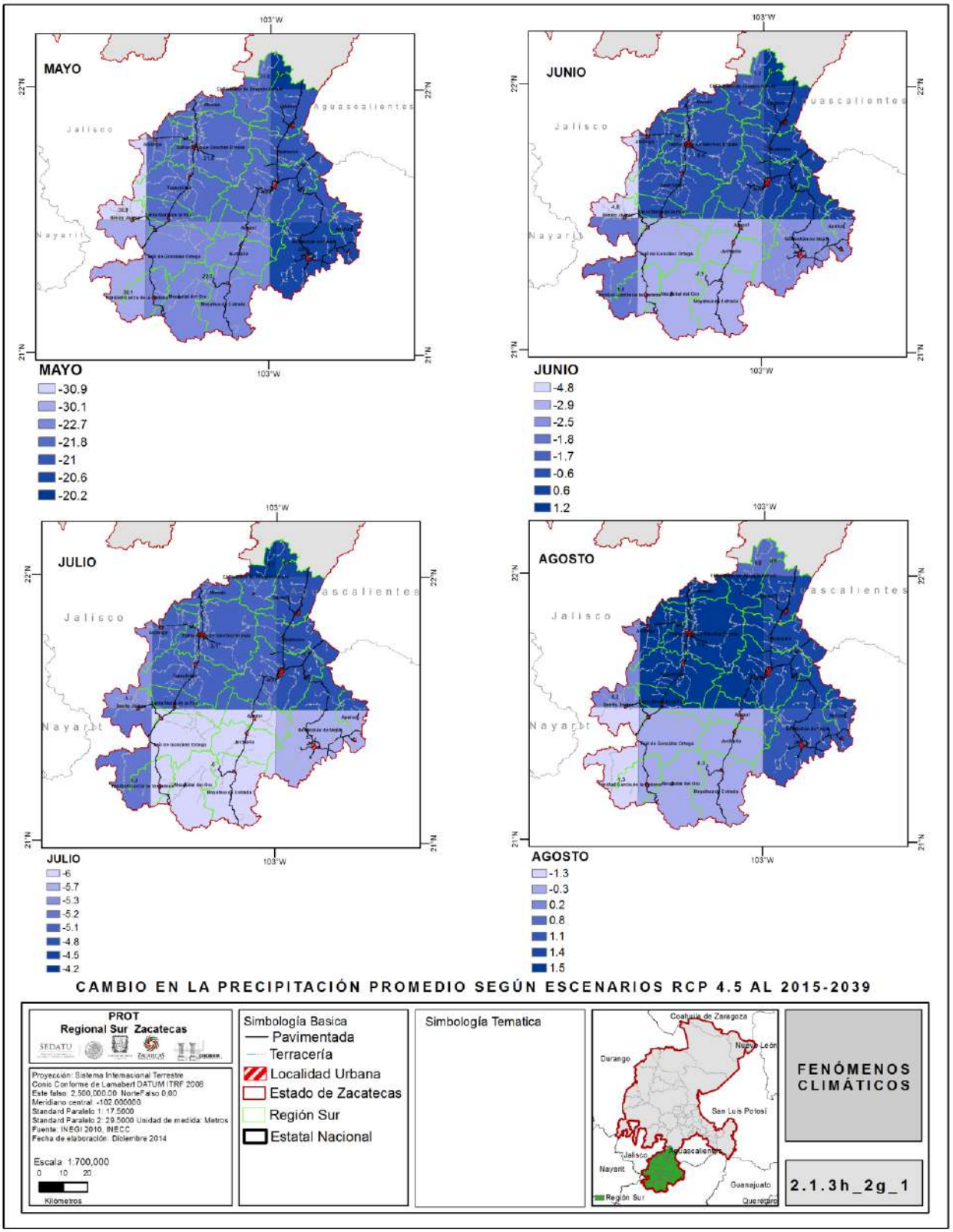
Fuente: INEGI 2010, INECC. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2e_2 Fenómenos Climáticos



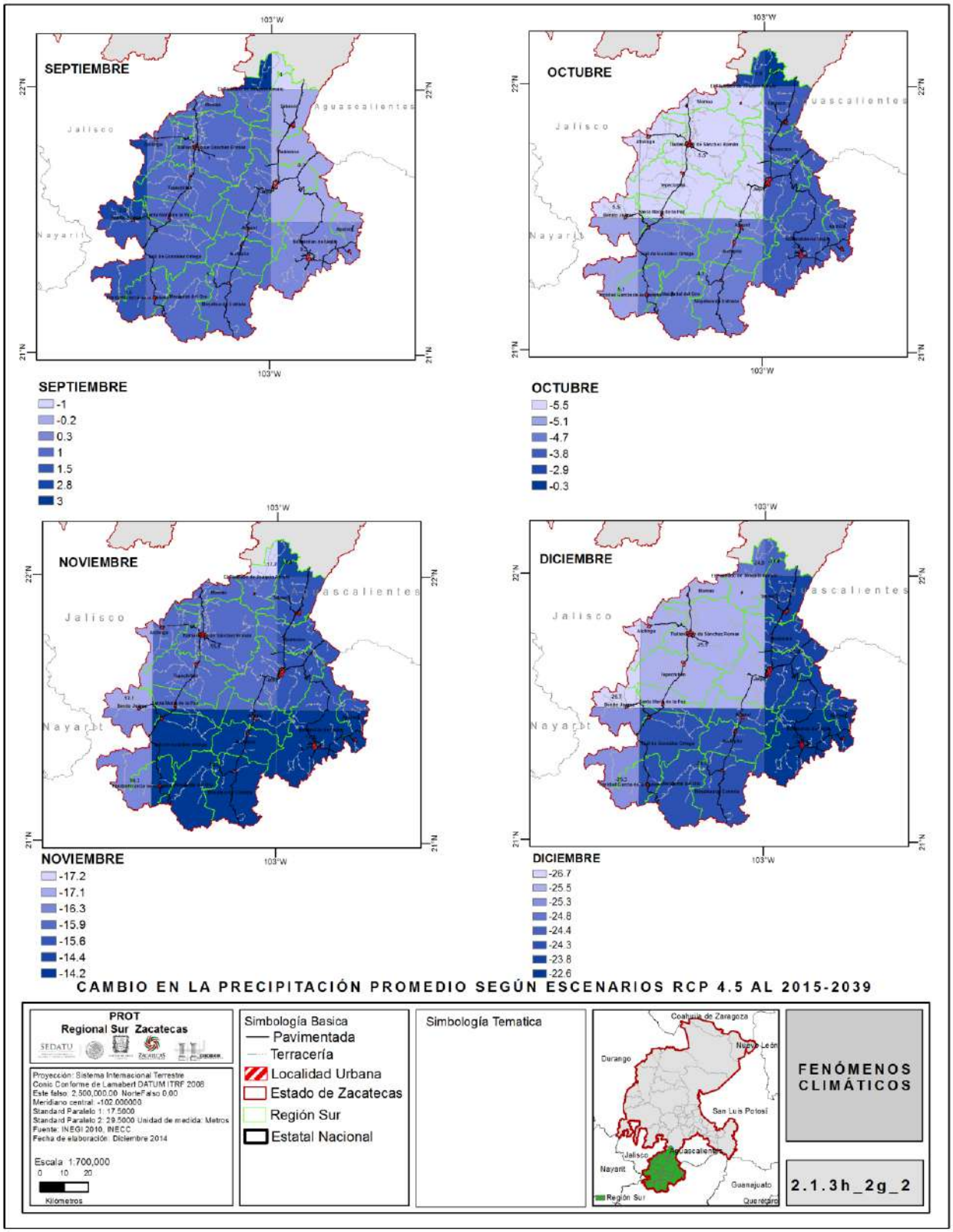
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2g_1 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3h_2g_1 Fenómenos Climáticos



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Problemática cambio uso del suelo. A pesar de la importancia ecológica y económica de los ecosistemas forestales, no existe un sistema de monitoreo de los cambios de uso de suelo, sus causas, explicación y predicción. Para la Región Sur, estos cambios inducen la perdida y degradación de suelos, cambios en el microclima y perdida en la diversidad de especies; regionalmente afectan el funcionamiento de cuencas hidrográficas y de asentamientos humanos, a nivel global, coadyuvan a las emisiones de gases de efecto invernadero que dan por resultado el problema del cambio climático global; se observa que los principales ecosistemas afectados por estos cambios fueron el matorral y los pastizales; sin embargo también se perciben cambios importantes en las zonas de bosque templado y selvas bajas. Se encontró que la superficie cubierta con vegetación natural cuya condición de salud y estabilidad están afectadas por las diversas presiones culturales y económicas es mayor al 20% de la Región, y se estima que en un 30% del territorio ya no existe vegetación original.

Asimismo, se identifica en los alrededores de las cabeceras municipales, principalmente en Tlaltenango, Jalpa y Nochistlán, un incremento en el desarrollo de vivienda en zonas que albergaban el uso agrícola o pecuario. Provocando problemas para la dotación de servicios principalmente.

Problemática por deforestación. La deforestación se identifica como una de las principales causas de deterioro del ecosistema de bosques y selvas, sin embargo, la mayor parte de estos usos ubicados en la Región Sur están incorporados a las Áreas Naturales Protegidas, previniendo el manejo descontrolado de los mismos. Sin embargo, la falta de conocimiento de las normas que rigen a las ANP´s continúa provocando un significativo deterioro de los recursos forestales. Existen diversas causas entre ellas destacan las siguientes:

1. **Deforestación**. - Tala ilegal, incendios forestales, apertura de terrenos forestales al cultivo, falta de monitoreo de plagas.
2. **Insuficiente Manejo Forestal. -** Baja superficie incorporada al manejo forestal, decremento de la producción maderable y no maderable, falta de técnicas de aprovechamiento modernas o tecnificadas.
3. **Sobrepastoreo.** - Falta de capacitación en el manejo del hato y de programas de silvopastoreo.
4. **Degradación de suelos.** - Falta de tecnología para restauración de suelos, de reconversión productiva y capacitación sobre los cambios de uso de suelo y sus consecuencias.

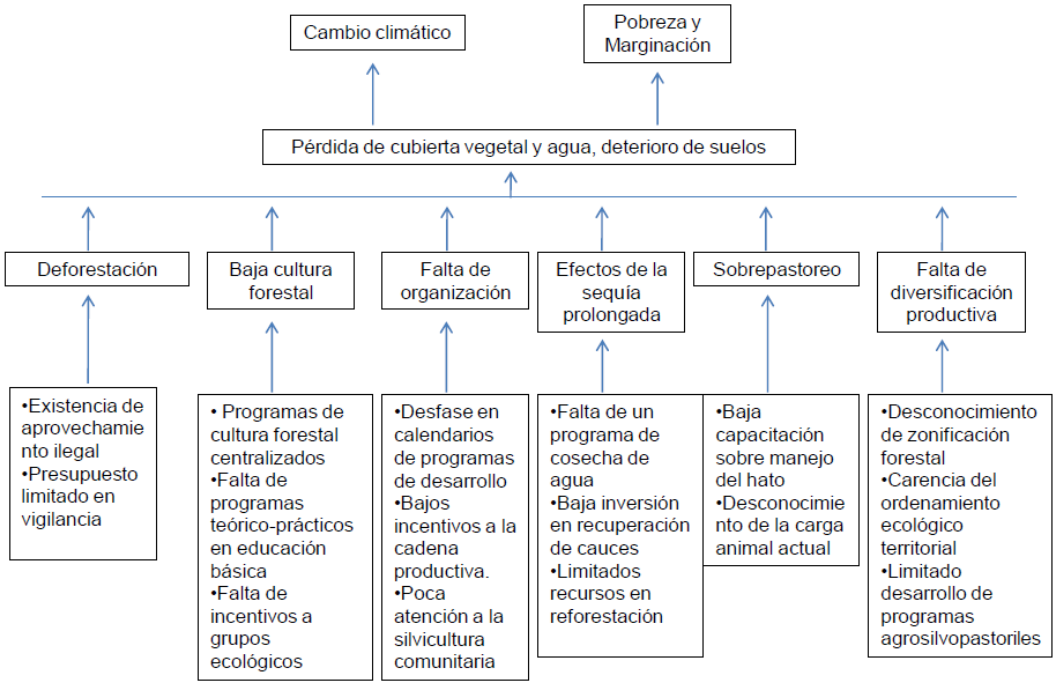
Las consecuencias de la deforestación se ven reflejadas en los demás factores que alteran los ecosistemas, tales como son el cambio climático, el cambio de uso del suelo, la alteración en la fauna y vegetación nativas. Cabe señalar que, en el Estado de Zacatecas, la explotación forestal ha disminuido considerablemente debido a las zonas de veda y a la falta de recursos para una explotación sustentable dentro de las normas que la rigen.

Cuadro 2.1.3d_2 Autorizaciones forestales Zacatecas

Año	Número	m^3r
2000	50	263,508
2001	52	358,597
2002	37	104,357
2003	85	235,865
2004	10	12,035
2005	18	44,944
2006	22	69,596
2007	33	62,206
2008	25	66,746

Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.3d_2 Problemáticas Ambientales
(Cambio climático, deforestación, cambio uso del suelo, sequia, erosión)



Fuente: Estudio Forestal Zacatecas, CONAFOR, SEMARNAT, SAMA.

2.1.3k Políticas ecológicas

La Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales inició la consulta pública de la propuesta del Programa del Ordenamiento Ecológico General del Territorio ("POEGT"), tiene su origen en el artículo 20 de la Ley General Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente ("LGEEPA"),

El POEGT es el instrumento de política ambiental que propone sentar las bases para la planificación del uso del territorio incorporando las variables ambientales en las actividades sectoriales, de modo que se protejan y se conserve la biodiversidad y al mismo tiempo orienta las actividades productivas hacia la sustentabilidad ambiental

Entre los principales objetivos se encuentra:

- ✓ Caracterizar y diagnosticar el estado del territorio y sus recursos naturales.

- ✓ Identificar la aptitud territorial de los diferentes sectores con mayor incidencia en el territorio y las áreas de atención prioritaria para construcción de regionalización ecológica
- ✓ Elevar la competividad de las regiones reorientando a la inversión pública

Para la elaboración del escenario estratégico del **Programa de ordenamiento Ecológico General del Territorio** (POEGT), se tomaron en consideración las políticas ambientales básicas, establecidas en la LGEEPA (Semarnat, 2003): aprovechamiento sustentable, preservación, protección y restauración, así como sus combinaciones jerarquizadas

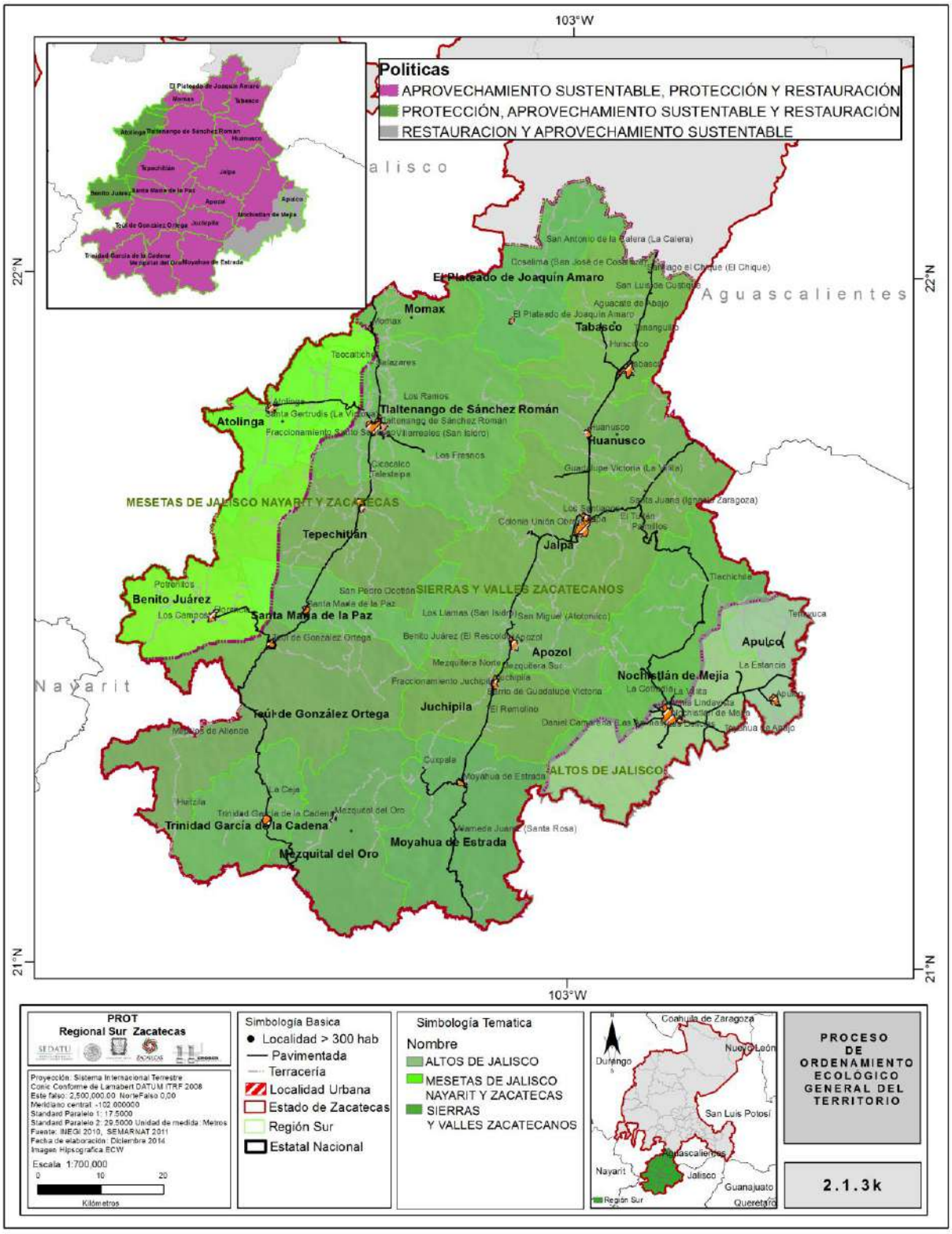
El análisis del escenario estratégico o de políticas ambientales indica, que de las 18 combinaciones de políticas ambientales para México, las de mayor extensión y necesidad de aplicación inmediata son aprovechamiento sustentable y restauración (26.09 % del país), aprovechamiento sustentable (24.76 %), restauración y aprovechamiento sustentable (14.99 %) y protección, aprovechamiento sustentable y restauración (6.11 %) y preservación y protección (5.29 %); las restantes son inferiores al 5 % del territorio nacional
Para el caso de la región tenemos un 82% respecto al aprovechamiento sustentable, protección y restauración que se refiere al sector foresta tanto a la agricultura como ganadería y una población de 96,493 habitantes de acuerdo a la información de POETG. En los otros rubros son entre el 10 y 8 % que se refiere a la Protección Aprovechamiento Sustentable y Restauración, Restauración y Aprovechamiento Sustentable respectivamente, ambos representan al sector agricultura

Políticas ecológicas



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3k Proceso de ordenamiento Ecológico General del Territorio.



Fuente: INEGI 2010, Captura Propia GCCROBER 2014.

Tanto en el escenario tendencial al año 2012 como al 2023 y 2033, además de los resultados del escenario contextual (estado actual del medio ambiente, 2008, y relaciones intersectoriales de sinergia y de conflicto), fueron incluidos los ascensos de la temperatura; el déficit de humedad de los suelos; los incrementos pluviales anuales y las inundaciones costeras por los ascensos del nivel del mar y el aumento del escurrimiento superficial en las cuencas hidrográficas del Golfo de México, como escenario del cambio climático (Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, U. S. Country Studies Program, 2000; Instituto Nacional de Ecología, 2003, 2006; Comité Intersecretarial de Cambio Climático, 2006; Landa *et al*., 2008).

En la siguiente tabla muestra el resumen respecto tendencias y el estado actual de la región Sur, está clasificada bajo tres esquemas

ESTABLE
INESTABLE
CRITICO

De los que se consideran más vulnerables son los que se encuentra en el rango de inestables a críticos son los altos de Jalisco que representa una política de RESTAURACION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE tanto de mediano y largo plazo, está comprendido en los municipios de Apulco, Moyahua de Estrada y Nochistlán de Mejía

Tabla 2.1.3k Escenarios Ecológicos Zacatecas-Jalisco

Nombre	MESETAS DE JALISCO NAYARIT Y	SIERRAS Y VALLES ZACATECANOS	ALTOS DE JALISCO
Estado Actual	Inestable	Medianamente estable a inestable	Inestable
Corto Plazao	Inestable	Medianamente estable a inestable	Inestable
Mediano Plazo	Inestable	medianamente estable a inestable	inestable a critico
Largo Plaza	Inestable a critico	Inestable	inestable a critico

En la siguiente tabla se muestra las políticas ecológicas y los municipios en los que pertenece

Tabla 2.1.3k_1 Áreas de Escenarios Ecológicos Zacatecas-Jalisco

MUNICIPIO	NOMBRE	POLÍTICA	ÁREA KM
APULCO	ALTOS DE JALISCO	RESTAURACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	2372.40
MOYAHUA DE ESTRADA			13479.59
NOCHISTLÁN DE MEJÍA			105.80
ATOLINGA	MESETAS DE JALISCO NAYARIT Y ZACATECAS	PROTECCIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN	27252.95
BENITO JUÁREZ			25417.60
MOMAX			48200.85
SANTA MARÍA DE LA PAZ			40573.13
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA			40275.61
TEPECHITLÁN			66858.59
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN			67247.99
APOZOL	SIERRAS Y VALLES ZACATECANOS	PROTECCIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN	29003.78
APULCO			17682.25
ATOLINGA			590.14
BENITO JUÁREZ			7147.99
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO			30426.57
HUANUSCO			34999.21
JALPA			36860.58
JUCHIPILA			71086.33
MEZQUITAL DEL ORO			33537.13
MOMAX			2537.83
MOYAHUA DE ESTRADA			53421.43
NOCHISTLÁN DE MEJÍA			46358.26
SANTA MARÍA DE LA PAZ			40605.12
TABASCO			13636.68
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA			446.88
TEPECHITLÁN			6606.70
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN			3727.79
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA			23838.87

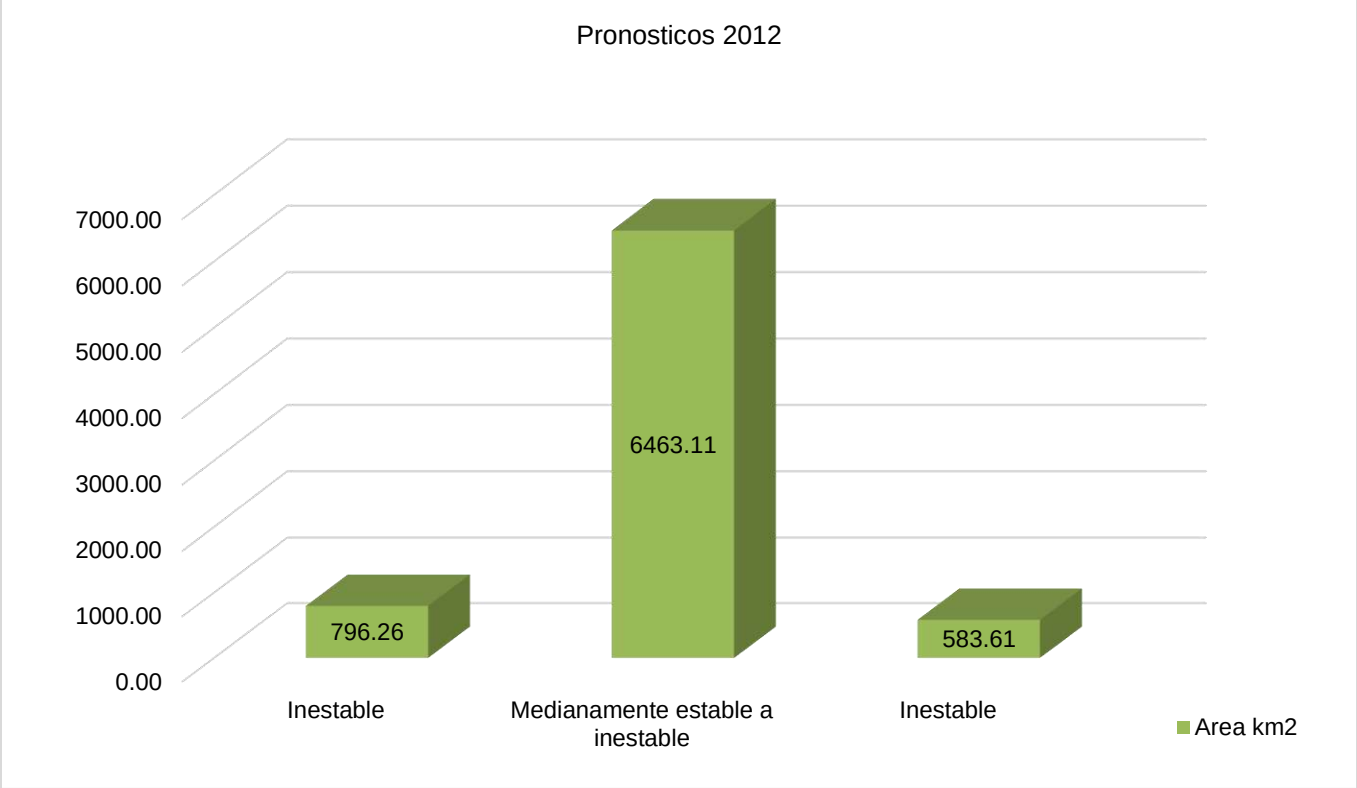
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Tabla 2.1.3k_2 Escenarios Ecológicos Zacatecas-Jalisco

CLAVE	REGIÓN AMBIENTAL	PRONOSTICO	ÁREA KM2
115	MESETAS DE JALISCO NAYARIT Y ZACATECAS	INESTABLE	796.26
17	SIERRAS Y VALLES ZACATECANOS	MEDIANAMENTE ESTABLE A INESTABLE	6463.11
48	ALTOS DE JALISCO	INESTABLE	583.61

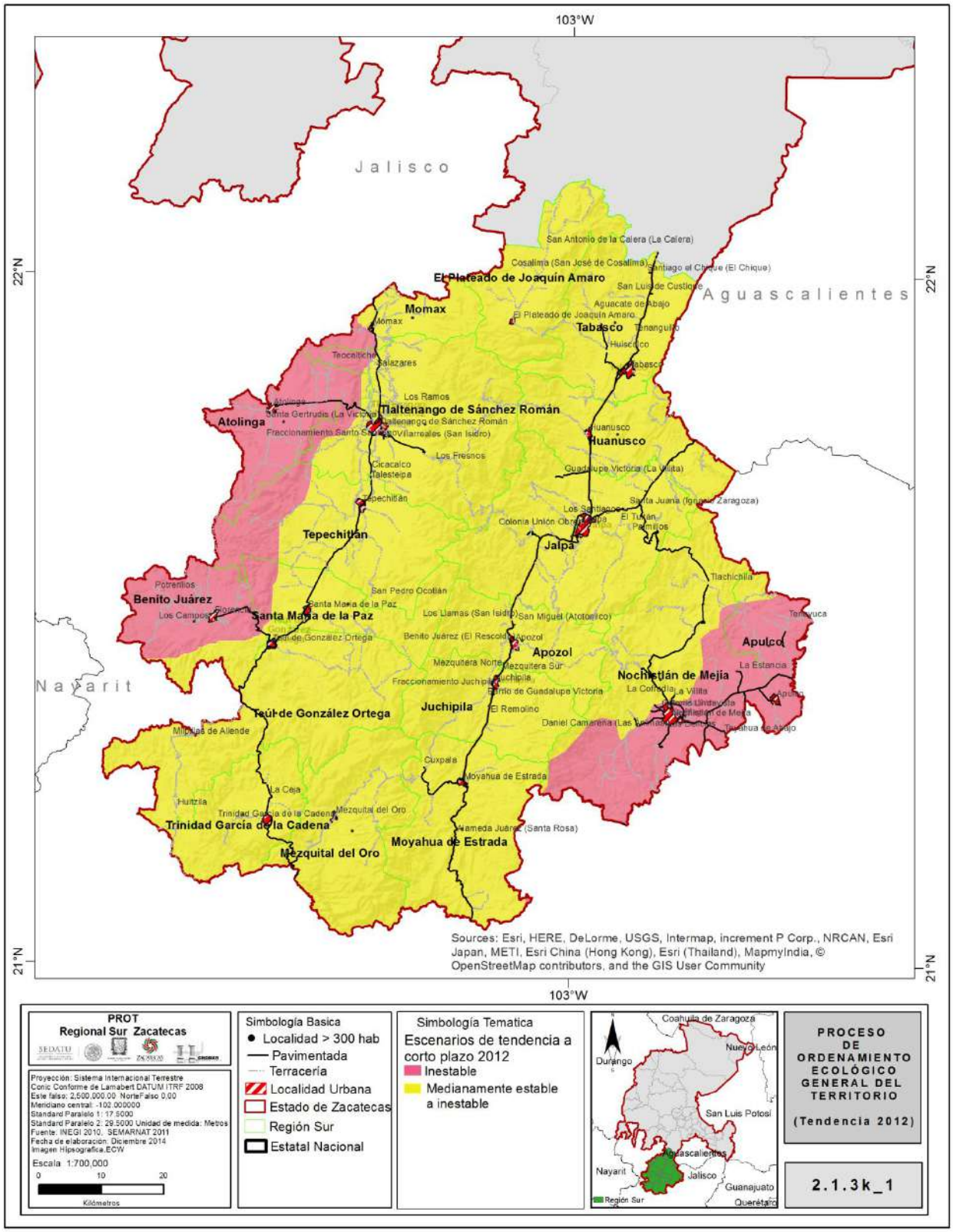
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.1.3k Pronósticos de Escenarios Ecológicos 2012. Zacatecas-Jalisco



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3k_1 Proceso de ordenamiento Ecológico General del Territorio. (Tendencia 2012)



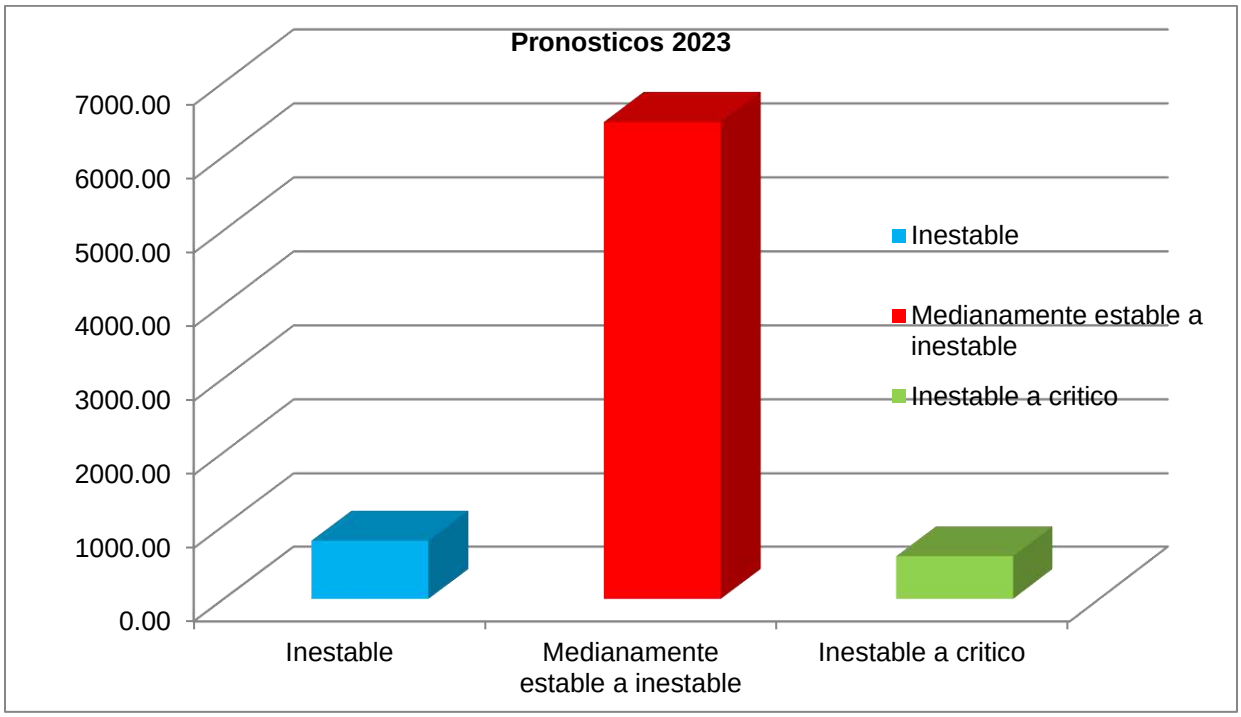
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER.

Tabla 2.1.3k_3 Pronósticos de Escenarios Ecológicos Zacatecas-Jalisco

CLAVE	REGIÓN AMBIENTAL	PRONOSTICO	ÁREA KM2
115	MESETAS DE JALISCO NAYARIT Y ZACATECAS	INESTABLE	796.26
17	SIERRAS Y VALLES ZACATECANOS	MEDIANAMENTE ESTABLE A INESTABLE	6463.10
48	ALTOS DE JALISCO	INESTABLE A CRÍTICO	583.61

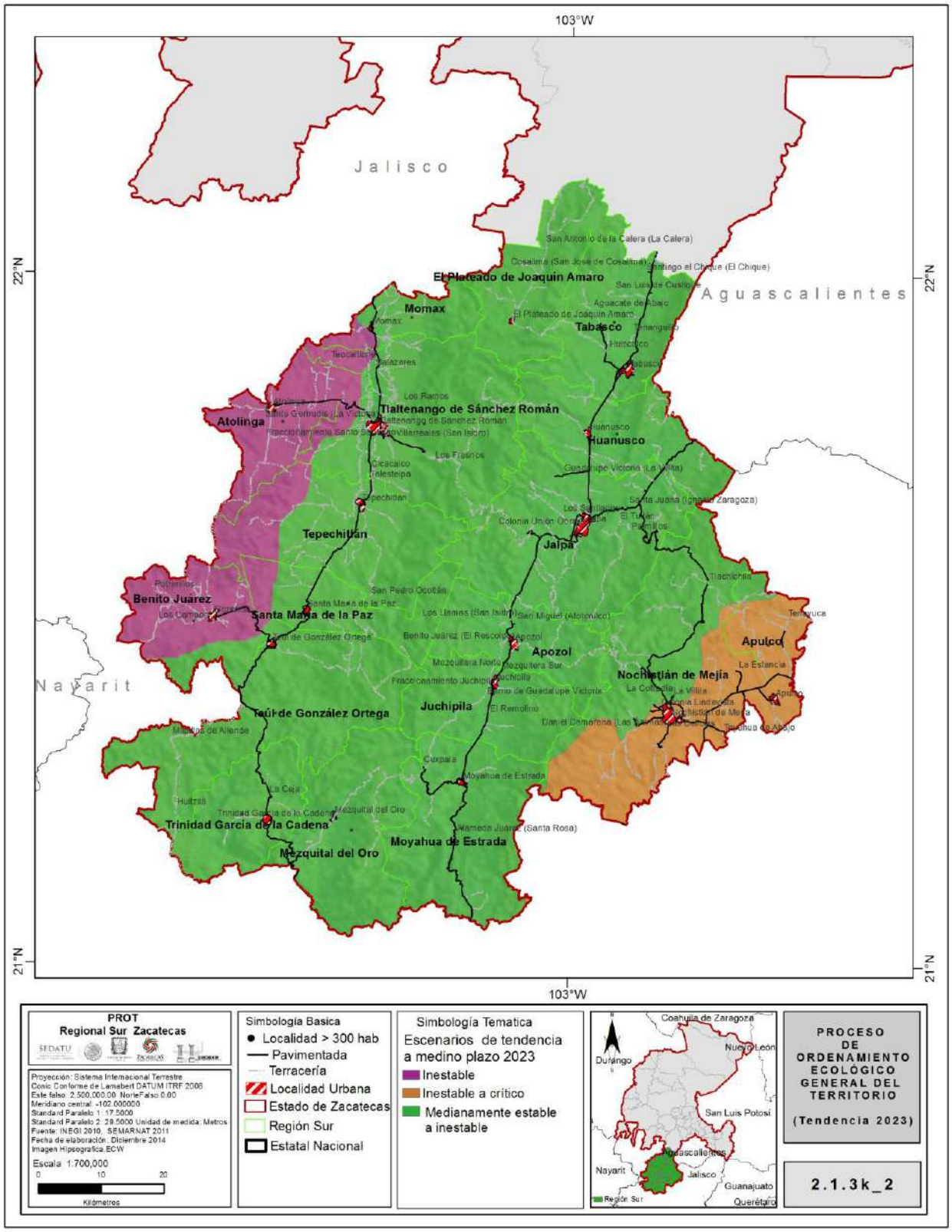
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.1.3k_1 Pronósticos de Escenarios Ecológicos 2012. Zacatecas-Jalisco



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3k_2 Proceso de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. (Tendencia 2023)



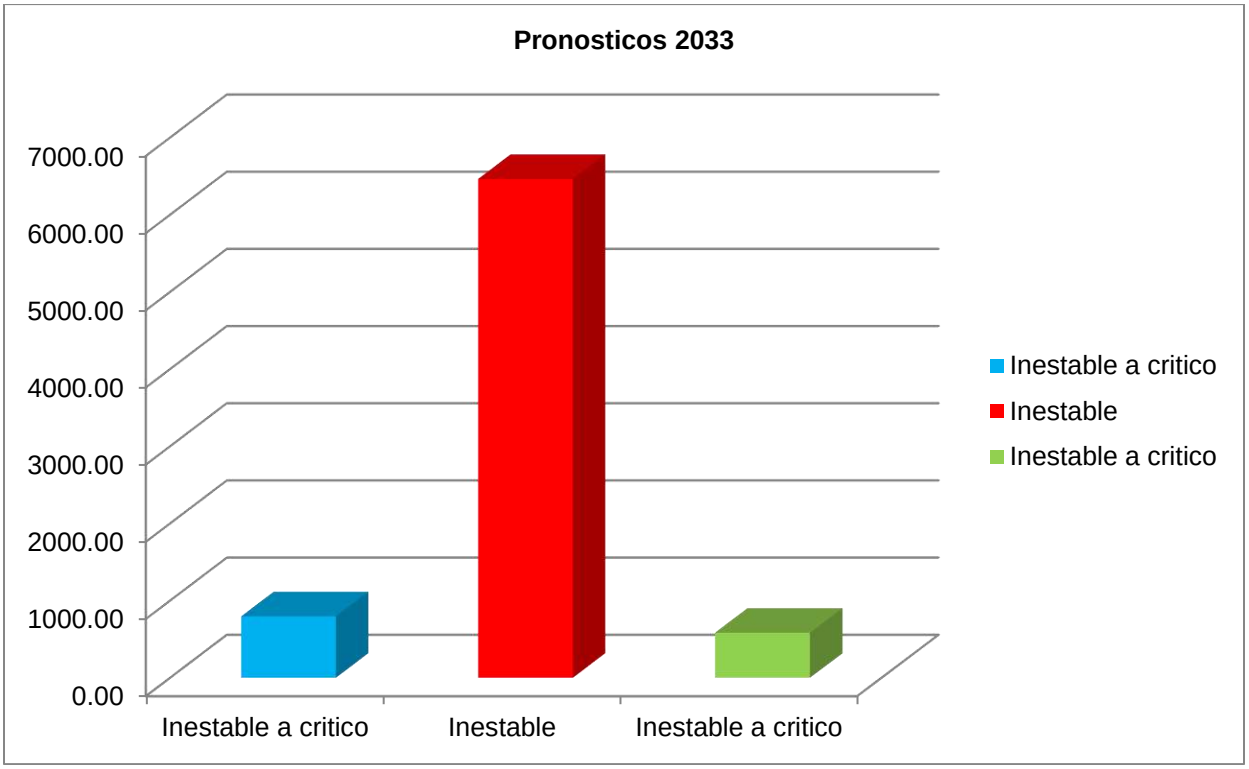
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Tabla 2.1.3k_4 Áreas de Escenarios Ecológicos Zacatecas-Jalisco

CLAVE	REGIÓN AMBIENTAL	PRONOSTICO	ÁREA KM2
115	MESETAS DE JALISCO NAYARIT Y ZACATECAS	INESTABLE A CRITICO	796.26
17	SIERRAS Y VALLES ZACATECANOS	INESTABLE	6463.11
48	ALTOS DE JALISCO	INESTABLE A CRITICO	583.61

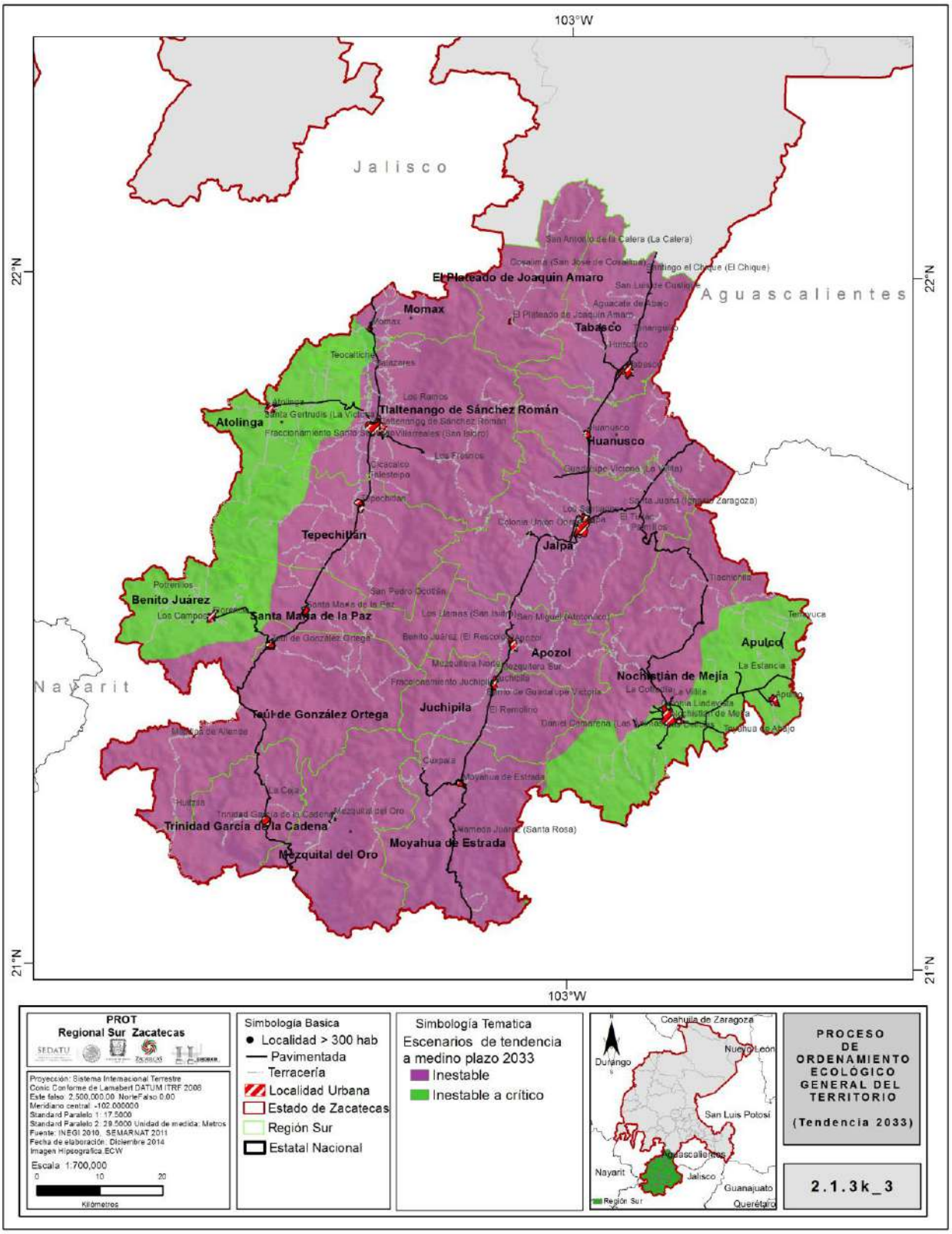
Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.1.3k_2 Pronósticos de Escenarios Ecológicos 2012. Zacatecas-Jalisco



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.3k_2 Proceso de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. (Tendencia 2033)



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Problemática de la Deforestación.

Una de las más grandes preocupaciones ambientales de las últimas décadas ha sido la imparable pérdida de bosques alrededor del mundo. de acuerdo con el reporte “la situación de los bosques del mundo 2007″ de la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO), la deforestación a nivel mundial es de alrededor de 13 millones de hectáreas por año, de esta manera, a lo largo de los 15 años transcurridos entre 1990 y 2005, el mundo perdió el 3 por ciento de su superficie forestal total.

México no escapa de esta problemática, ubicándose en el sexto lugar a nivel mundial entre los países con mayor deforestación y ganándose la medalla de plata en América latina, detrás de Brasil. algunos investigadores indican que, de continuar las tendencias actuales, las selvas tropicales mexicanas habrán desaparecido antes del año 2050., hay que anotar que las estimaciones sobre la deforestación en México son muy variadas, yendo de las 300 mil hasta las 1.5 millones de hectáreas por año. Esta falta de consistencia se debe en gran medida al uso de metodologías y definiciones diferentes, aunque también hay un claro toque de manipulación que se hace evidente en las cifras recientes oficiales (mismas que se entregan a la fao) que sitúan a la deforestación entre las 300 y las 400 mil hectáreas por año. Esto resulta sumamente sorprendente ya que antes de 2003 esas mismas cifras superaban las 600 mil hectáreas. Evidentemente no hubo ningún acto político o milagroso que redujera a la mitad de un año a otro el ritmo de deforestación. Estudios independientes, como aquel preparado por el instituto de geografía de la UNAM en 2001, confirman que la cifra es más cercana a las 600 mil hectáreas por año y que se trata de una tendencia persistente.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Ecología a través de la investigación ambiental aplicada está orientada a la toma de decisiones públicas. Debido a que la gran mayoría de los problemas ambientales tiene su raíz en procesos económicos, el INE ha estado reforzando su agenda de investigación económica a lo largo de la última década, uno de los objetivos primordiales es identificar y cuantificar la influencia de variables económicas sobre el cambio voluntario a los usos del suelo, de bosques y selvas hacia usos agropecuarios o urbanos, es decir, la deforestación realizada por razones económicas.

Creando el Índice de Riesgo o de Probabilidad de Deforestación, ahora renombrado como Índice de Presión Económica a la Deforestación (IRDef), fue creado por el INE justo con este propósito: que CONAFOR pudiera utilizar como uno de los indicadores que le sirven para poder focalizar cada vez mejor.

Las bases teóricas del índice de probabilidad de Deforestación están en la literatura económica sobre las decisiones de uso de suelo es dedicar la tierra a la actividad que genere mayores ingresos a sus propietarios o mejor dicho de otra manera el índice IRDef, es un modelo económico de cambio de uso de suelo donde es, la rentabilidad económica de cultivar, o pasar a usos urbanos, lo que hace que los propietarios de manera voluntaria deforesten o permitan la deforestación. El modelo no es perfecto, podría haber causas de deforestación no basadas en lo económico, pero es una primera buena aproximación al fenómeno real, la cual además tiene un alto poder predictivo: son efectivamente aquellos bosques identificados como de muy alto riesgo de deforestación por el modelo que usa los datos de los 1990s aquellos que tuvieron las tasas más altas de deforestación en la primera década de los 2000s.

Para ubicar los predios en mayores riesgos de cambio uso de suelo, se presenta en Cuadro 2.1.3x que relaciona este índice, clasificado en quintiles

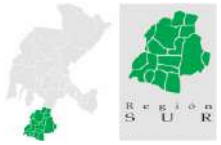
Tabla 2.1.3k_5 Relación entre índice de Presión Económica a la Deforestación, estimado con información 1993-2000 y la Deforestación realmente observada en el periodo 2000-2007 (INE)

CAMBIO OBSERVADO 2000-2007	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	TOTALES
DEFORESTACIÓN	1%	2%	3%	5%	8%	4%
DEGRADACIÓN	3%	4%	4%	3%	1%	3%
SIN CAMBIOS	91%	90%	88%	87%	85%	88%
REGENERACIÓN	2%	3%	3%	3%	4%	3%
FALSOS CAMBIOS	2%	2%	2%	2%	2%	2%

Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Tabla 2.1.3k_6 Áreas de Deforestación realmente observada en el periodo 2000-2007 (INE)

MUNICIPIO	NIVEL	ÁREA KM2
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MUY ALTO	170.62950599800
MOYAHUA DE ESTRADA	MUY ALTO	128.93264113900
JALPA	MUY ALTO	107.74993936400
HUANUSCO	MUY ALTO	103.37624042600
TABASCO	MUY ALTO	95.78702429060
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MUY ALTO	81.39171572370
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MUY ALTO	45.96640072390
MEZQUITAL DEL ORO	MUY ALTO	39.63910481280
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MUY ALTO	37.91007151850
ATOLINGA	MUY ALTO	36.21877053180
TEPECHITLÁN	MUY ALTO	34.92706440240
APOZOL	MUY ALTO	34.77301051160
JUCHIPILA	MUY ALTO	24.96609838410
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	MUY ALTO	21.61302925910
BENITO JUÁREZ	MUY ALTO	18.03891765110
APULCO	MUY ALTO	16.95689531170
MOMAX	MUY ALTO	13.79017474130
SANTA MARÍA DE LA PAZ	MUY ALTO	12.16819408820
MOYAHUA DE ESTRADA	ALTO	96.51808819110
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	ALTO	82.29047804960
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	ALTO	77.54527862700
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	ALTO	63.93899572210
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	ALTO	59.05805918510
TABASCO	ALTO	54.73333503060
HUANUSCO	ALTO	54.57016861630
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	ALTO	39.14893182280



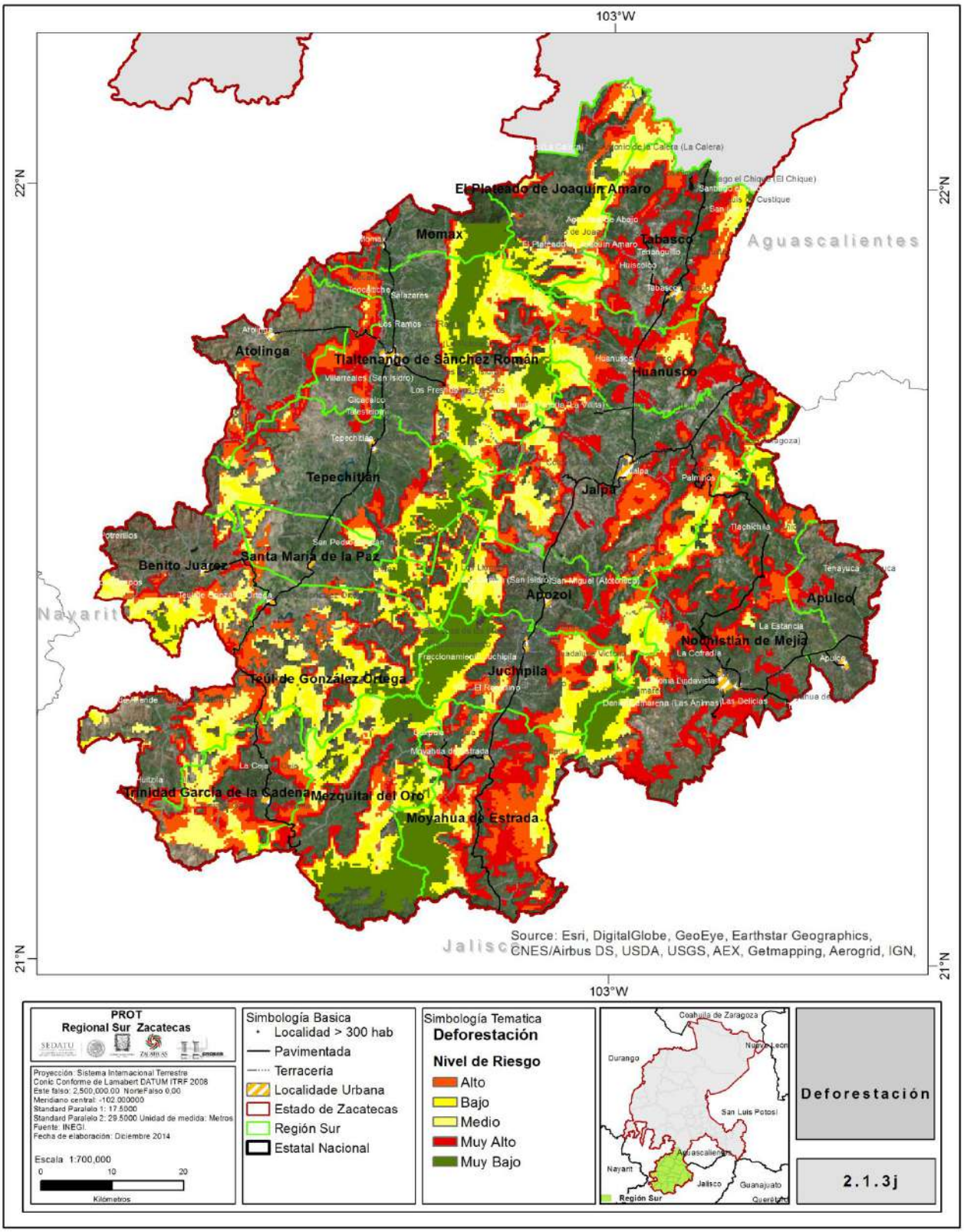
MUNICIPIO	NIVEL	ÁREA KM2
JUCHIPILA	ALTO	32.73181020010
MEZQUITAL DEL ORO	ALTO	32.08519899430
ATOLINGA	ALTO	31.94798768490
TEPECHITLÁN	ALTO	31.06534079920
APOZOL	ALTO	26.62572024800
BENITO JUÁREZ	ALTO	26.61686387170
SANTA MARÍA DE LA PAZ	ALTO	14.18126152120
MOMAX	ALTO	5.12567009022
APULCO	ALTO	3.66032995129
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MEDIO	106.12637803500
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MEDIO	77.11527742570
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MEDIO	64.50227321330
MEZQUITAL DEL ORO	MEDIO	53.87836332270
MOYAHUA DE ESTRADA	MEDIO	52.21210976030
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MEDIO	44.40937728850
TABASCO	MEDIO	39.65511363230
TEPECHITLÁN	MEDIO	33.32320768750
SANTA MARÍA DE LA PAZ	MEDIO	16.74788884760
MOMAX	MEDIO	2.63351124752
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	BAJO	100.78117711700
MEZQUITAL DEL ORO	BAJO	83.63425215600
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	BAJO	78.53637238180
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	BAJO	44.78583308590
TEPECHITLÁN	BAJO	39.61825458820
SANTA MARÍA DE LA PAZ	BAJO	38.66594961210
MOYAHUA DE ESTRADA	BAJO	35.41590762770
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	BAJO	34.77398712980
BENITO JUÁREZ	BAJO	30.35568634240
JUCHIPILA	BAJO	30.01997515880
JALPA	BAJO	27.79092218770
APOZOL	BAJO	24.69966448090
TABASCO	BAJO	15.97436064730
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	BAJO	15.69774332200
HUANUSCO	BAJO	9.63600076052
MEZQUITAL DEL ORO	MUY BAJO	112.48833900200
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MUY BAJO	93.19496179670
JUCHIPILA	MUY BAJO	86.64071811280
MOYAHUA DE ESTRADA	MUY BAJO	58.23700474720
TEPECHITLÁN	MUY BAJO	45.34082298930

MUNICIPIO	NIVEL	ÁREA KM2
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MUY BAJO	33.42644176980
MOMAX	MUY BAJO	28.90890409680
SANTA MARÍA DE LA PAZ	MUY BAJO	27.13962665160
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MUY BAJO	26.64007874460
APOZOL	MUY BAJO	18.91860490000
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	MUY BAJO	14.97019947840
JALPA	MUY BAJO	11.17862554990
BENITO JUÁREZ	MUY BAJO	5.11122127925
TABASCO	MUY BAJO	2.63526696785
HUANUSCO	MUY BAJO	1.33970058589
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MUY BAJO	0.81438401054
		3425.652805

Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Se observa que aquellos predios que fueron calificados como de Muy Alta presión son los que sufrieron una tasa de deforestación en el periodo antes mencionado y el total de deforestación independientemente de nivel o la clasificación en la que se encuentre representa el 56.32 % de la superficie de la región, cabe mencionar que los primeros 5 municipios entre el 170-80 ha con alto grado de deforestación son Nochistlán de Mejía, Moyahua de Estrada, Jalpa, Huanusco, Tabasco y Tlaltenango

Mapa 2.1.3j Deforestación



Fuente: INEGI 2010, SEMARNAT 2011. Captura Propia GCCROBER.

2.1.4 CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y DEMOGRÁFICA

La población es el principal agente dentro del territorio, el hombre lo forma y lo transforma, lo mantiene o lo impacta; las acciones de un PROT van encaminadas a mejorar la situación física del territorio, su conservación, la mitigación de impactos y el aprovechamiento adecuado de los recursos, sin embargo, el objetivo final es otorgar las herramientas que culminen en políticas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población a corto mediano y largo plazo. A continuación, se desarrolla una descripción general de la población que ocupa los centros de población y localidades dentro de la Región Sur.

2.1.4a Densidad de población

Cuadro 2.1.4a Densidad de Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010

TOTAL HAB. 2010	EXTENSIÓN TERRITORIAL KM^2	DENSIDAD DE POBLACIÓN HAB/KM^2
158,451	7,918	20.02

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Para el año 2010 la Región Sur cuenta con 158,451 habitantes distribuidos en una extensión territorial de 7,918 Km^2 conformando una densidad de población de 20.02 habitantes por Km^2.

La densidad de población nos refleja la relación que guarda la superficie objeto de estudio contra la población que la habita, lo cual nos podrá indicar más adelante, de acuerdo a parámetros de tipo económico, si existe una proporcionalidad adecuada en esa relación y sobre todo la sustentabilidad de las políticas que se basan en ello para la distribución de recursos públicos.

En cuanto a la densidad de población por municipio podemos identificar que los municipios con más de 30 hab/km2 se encuentran en orden descendente Tabasco, Juchipila, Tlaltenango, Jalpa y Nochistlán; y los municipios con menor densidad son El Plateado, Mezquital del Oro, Teúl del González Ortega, Moyahua, Atolinga y Trinidad García de la Cadena, con menos de 10 hab/km2; estos rasgos de densidad en cuanto al menor rango, es decir, El Plateado es el municipio de la región con menos habitantes, mientras que Nochistlán cuenta con la mayor cantidad de habitantes pero su superficie es menor que los otros municipios que cuentan con una densidad mayor a 30 hab/km2.

Esto nos refleja que la proporción población-territorio no es homogénea para toda la Región Sur, existen algunas disparidades que se reflejan en el desarrollo socioeconómico de su población. A mayor territorio, y menor población, mas alto el nivel de marginación.

A continuación, se enlistan cada uno de los municipios que componen esta región, para constatar el análisis anterior.

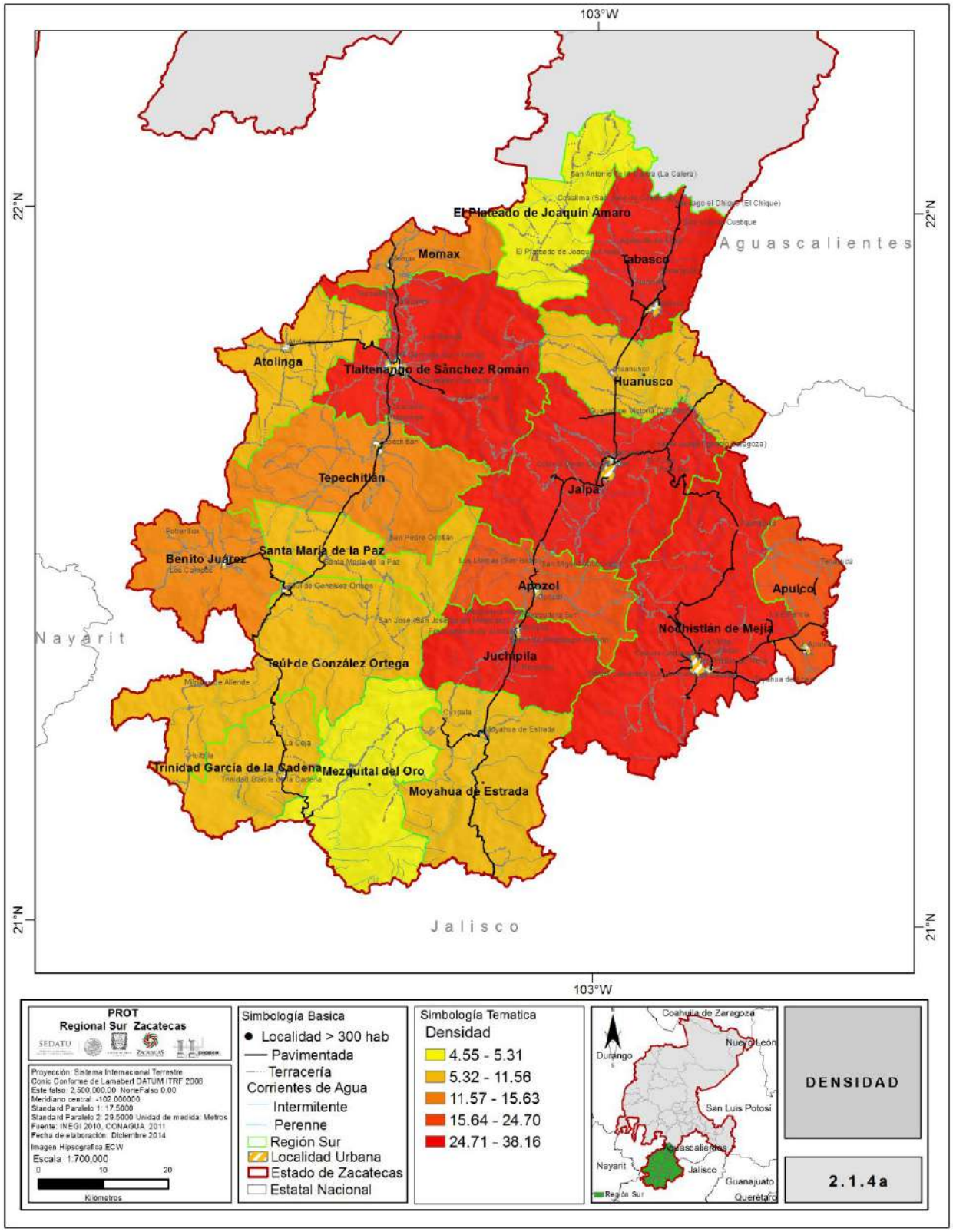
Cuadro 2.1.4b Densidad de Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010

CIUDAD	POBLACIÓN	SUPERFICIE KM2	DENSIDAD
APOZOL	6,314.00	293	21.55
APULCO	5,005.00	202	24.78
ATOLINGA	2,692.00	281	9.58
BENITO JUÁREZ	4,372.00	329	13.29
EL PLATEADO	1,609.00	359	4.48
HUANUSCO	4,306.00	372	11.58
JALPA	23,556.00	718	32.81
JUCHIPILA	12,284.00	339	36.24
MEZQUITAL DEL ORO	2,584.00	564	4.58
MOMAX	2,529.00	162	15.61
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563.00	540	8.45
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932.00	878	31.81
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821.00	278	10.15
TABASCO	15,656.00	410	38.19
TEPECHITLÁN	8,215.00	544	15.10
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506.00	659	8.36
TLALTENANGO	25,493.00	746	34.17
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013.00	307	9.81

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014; basado en la metodología empleada en: Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco, "Programa de Ordenamiento Ecológico local del municipio de Cabo Corrientes, Jalisco", http:siga.jalisco.gob.mx/multi/ANX_1_fragilidad_Calidad_borrador.pdf (consultada el 14 de mayo de 2014).

.

Mapa 2.1.4a Densidad de Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4a_1 Dinámica Demográfica

El análisis de la dinámica poblacional tiene como objetivo obtener información sobre fecundidad, mortalidad y migración; mujeres de 15 a 54 años residentes del hogar, población migrante internacional y las personas fallecidas. También evalúa las estadísticas de nacimientos y defunciones generadas a través de los registros administrativos.

Cuadro 2.1.2b_1 Población por municipio

MUNICIPIO		POBLACIÓN POR MUNICIPIO	% CON RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO	% CON RESPECTO A LA POBLACIÓN DEL ESTADO
APOZOL	HOMBRES	3,067	48.57	0.42
	MUJERES	3,247	51.43	0.43
	TOTAL	**6,314**	**100**	**0.42**
APULCO	HOMBRES	2,347	46.89	0.32
	MUJERES	2,658	53.11	0.35
	TOTAL	**5,005**	**100**	**0.34**
ATOLINGA	HOMBRES	1,287	47.81	0.18
	MUJERES	1,405	52.19	0.18
	TOTAL	**2,692**	**100**	**0.18**
BENITO JUÁREZ	HOMBRES	2,221	50.8	0.31
	MUJERES	2,151	49.2	0.28
	TOTAL	**4,372**	**100**	**0.29**
EL PLATEADO	HOMBRES	795	49.41	0.11
	MUJERES	814	50.59	0.11
	TOTAL	**1,609**	**100**	**0.11**
HUANUSCO	HOMBRES	2,096	48.68	0.29
	MUJERES	2,210	51.32	0.29
	TOTAL	**4,306**	**100**	**0.29**
JALPA	HOMBRES	11,380	48.31	1.57
	MUJERES	12,177	51.69	1.59
	TOTAL	**23,557**	**100**	**1.58**
JUCHIPILA	HOMBRES	5,863	47.73	0.81
	MUJERES	6,421	52.27	0.84
	TOTAL	**12,284**	**100**	**0.82**
MEZQUITAL DEL ORO	HOMBRES	1,219	47.17	0.17
	MUJERES	1,365	52.83	0.18
	TOTAL	**2,584**	**100**	**0.17**

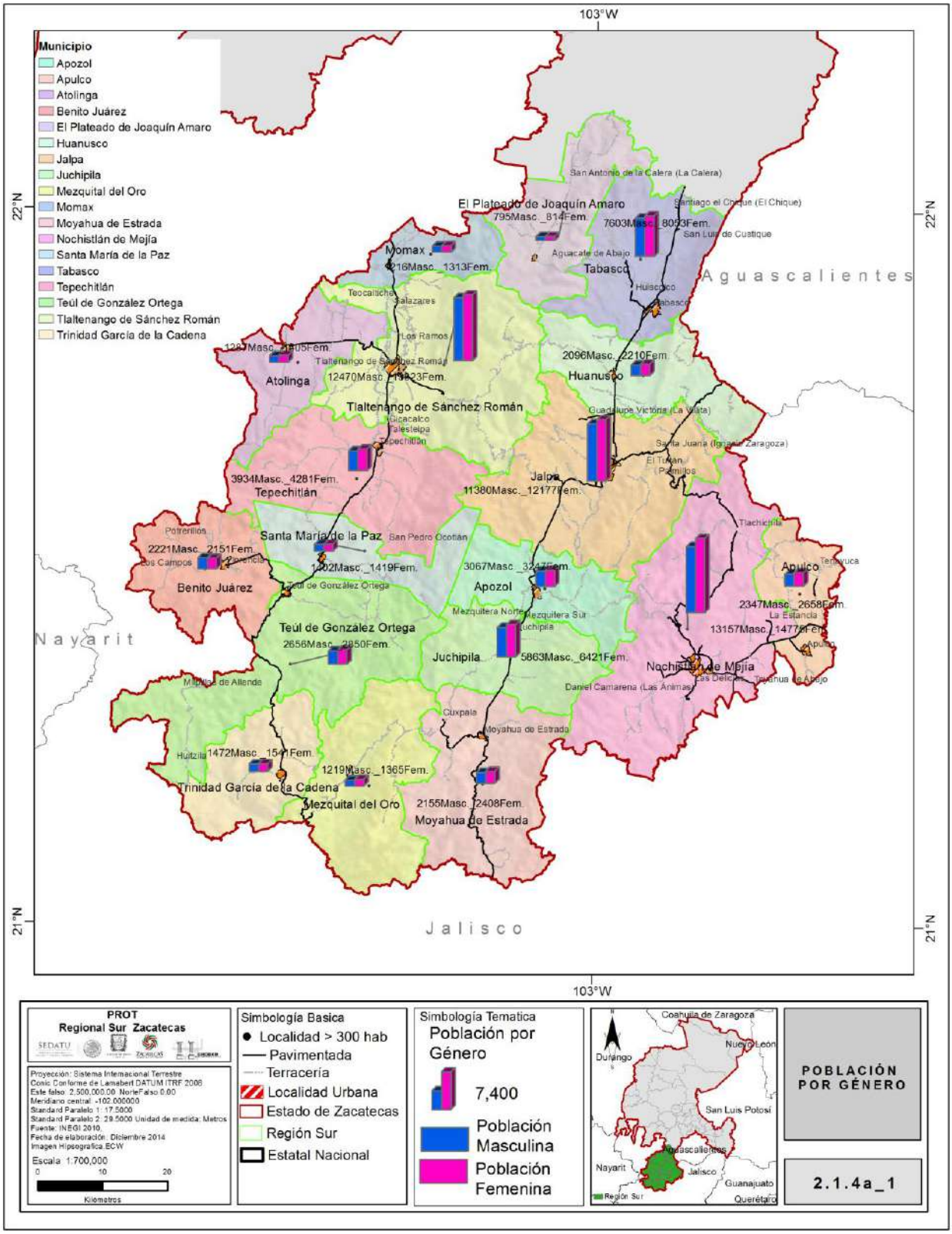
Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI.Y Elaboración propia GCCROBER.

MUNICIPIO		POBLACIÓN POR MUNICIPIO	% CON RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO	% CON RESPECTO A LA POBLACIÓN DEL ESTADO
MOMAX	HOMBRES	1,216	48.08	0.17
	MUJERES	1,313	51.92	0.17
	TOTAL	**2,529**	**100**	**0.17**
MOYAHUA	HOMBRES	2,155	47.23	0.3
	MUJERES	2,408	52.77	0.32
	TOTAL	**4,563**	**100**	**0.31**
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	HOMBRES	13,157	47.1	1.81
	MUJERES	14,775	52.9	1.93
	TOTAL	**27,932**	**100**	**1.87**
SANTA MARÍA	HOMBRES	1,402	49.7	0.19
	MUJERES	1,419	50.3	0.19
	TOTAL	**2,821**	**100**	**0.19**
TABASCO	HOMBRES	7,603	48.56	1.05
	MUJERES	8,053	51.44	1.05
	TOTAL	**15,656**	**100**	**1.05**
TEPECHITLÁN	HOMBRES	3,934	47.89	0.54
	MUJERES	4,281	52.11	0.56
	TOTAL	**8,215**	**100**	**0.55**
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	HOMBRES	2,656	48.24	0.37
	MUJERES	2,850	51.76	0.37
	TOTAL	**5,506**	**100**	**0.37**
TLALTENANGO	HOMBRES	12,470	48.92	1.72
	MUJERES	13,023	51.08	1.71
	TOTAL	**25,493**	**100**	**1.71**
TRINIDAD	HOMBRES	1,472	48.85	0.2
	MUJERES	1,541	51.15	0.2
	TOTAL	**3,013**	**100**	**0.2**
TOTALES		**158,451**	**100**	**1**

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI.Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

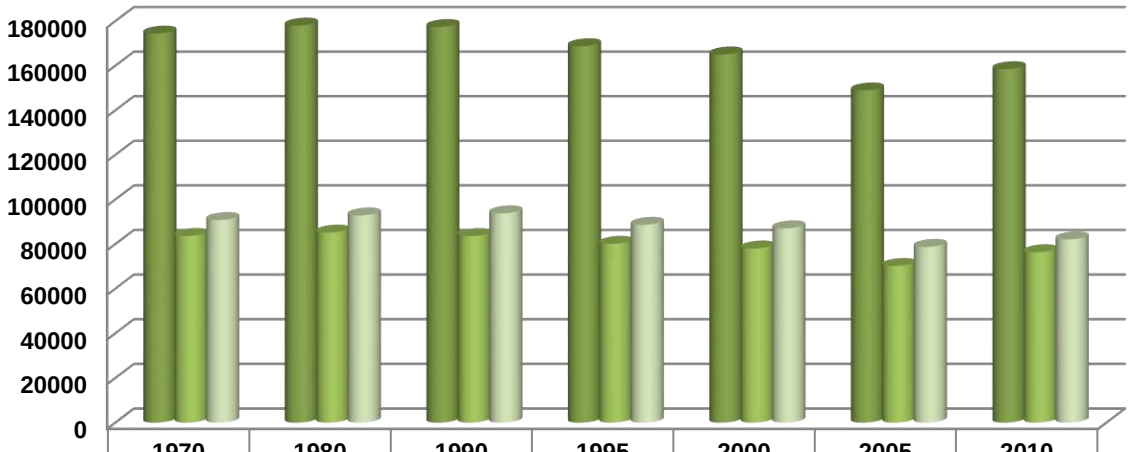
La Región Sur, como podemos ver en la tabla anterior de la población por género municipal, el 48.17% de la población es de género masculino, mientras que el 51.82% pertenece al género femenino, este factor pone de manifiesto la alta migración del grupo perteneciente al género masculino.

Mapa 2.1.4a_1 Población Por Género Región Sur Edo. De Zacatecas 2010



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Total de Población por sexo de la Región Sur Edo. de Zacatecas 1970-2010



	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Total Población	174409	178008	177355	168744	165061	148916	158451
Hombres	83637	85167	83572	80115	78009	70181	76340
Mujeres	90772	92841	93783	88629	87052	78735	82111

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

Respecto a la población total por sexo de la Región Sur, en el periodo 1970-2010, observamos que para 1970 existían 174,409 habitantes en la Región y a partir de ahí decrece la población y aunque para el año 2010 vemos un incremento de la población no logra superar la población de 1970. En cuanto al género, invariablemente en todos los periodos censales predominan las mujeres.

Cuadro 2.1.2b_2 Total de Población por sexo de la Región Sur Edo. De Zacatecas 1970-2010

AÑO	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
TOTAL POBLACIÓN	174,409	178,008	177,355	168,744	165,061	148,916	158,451
HOMBRES	83,637	85,167	83,572	80,115	78,009	70,181	76,340
MUJERES	90,772	92,841	93,783	88,629	87,052	78,735	82,111

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

Anterior a la década de los 70's la Región denotaba un crecimiento constante en la mayor parte de los municipios que la componen, sin embargo, a partir del año 1980, la región tuvo un decremento sustancial en su tasa de crecimiento. Los municipios con menor tasa de crecimiento en ese año son: Atolinga, Mezquital del Oro, Momax, Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena.

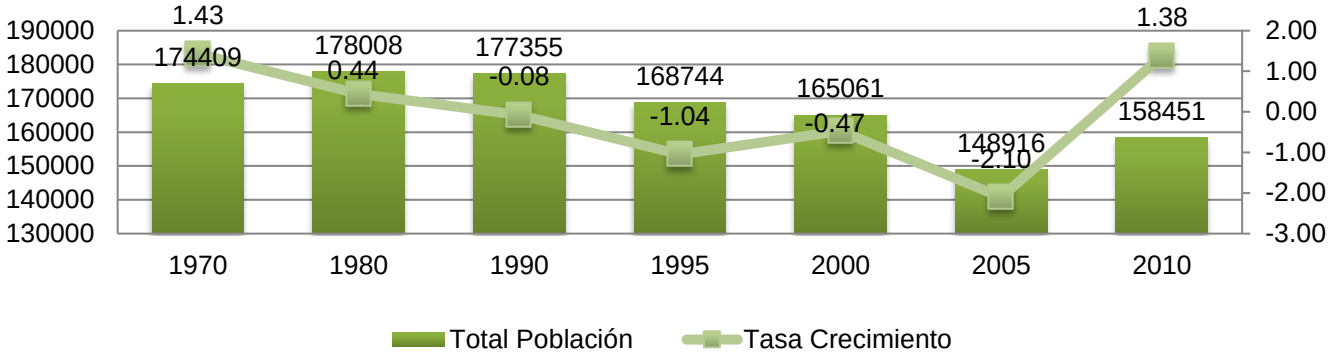
Cuadro 2.1.2b_3 Total de Población y Tasa de Crecimiento de la Región Sur Edo. De Zacatecas 1970-2010

	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
TOTAL POBLACIÓN	174,409	178,008	177,355	168,744	165,061	148,916	158,451
TASA CRECIMIENTO	1.43	0.44	-0.08	-1.04	-0.47	-2.10	1.38

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

En el periodo de 1970-2010 la población de la Región Sur tuvo un comportamiento de la siguiente manera: en 1970 se observa una tasa de crecimiento positiva de 1.43%, pero ya para los años 1980 al 2005 las tasas de crecimiento respectivos son negativos y en el año 2005 se da la tasa más baja, que es de -2.10% y solamente en al año 2010 repunta el porcentaje de incremento de población llegando a un 1.38%.

Total de Población y Tasa de Crecimiento de la Región Sur Edo. de Zacatecas 1970-2010



Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

Asimismo, conviene analizar la tasa de crecimiento por municipio, ya que ello nos da una perspectiva local de los fenómenos de la dinámica poblacional en la región sur. Como podemos observar El Plateado de Joaquín Amaro cuenta con la tasa de crecimiento más baja, en ambos periodos (1990-2000 y 2000-2010), esto claramente se refleja en las características socioeconómicas que analizaremos más adelante; le siguen en orden ascendente Atolinga, Moyahua y Huanusco. El único municipio que no presenta tasa negativa los dos periodos analizados, es Tlaltenango, sin embargo, su tasa por década no rebasa el 1%. El resto de los municipios presentan una tasa negativa en ambas décadas. Tabasco y Santa María de la Paz presentan tasas positivas en el periodo 1990-2000, pero para el periodo 2000-2010, la tasa es negativa. Apulco, Benito Juárez y Jalpa, presentan un incremento en su tasa de crecimiento en la década de 2000-2010, respecto a la década anterior.

Existen diversos factores para determinar esta dinámica de crecimiento, siendo la migración el factor de mayor relevancia. Otro factor es la formación de familias de menor cantidad de miembros como producto de la globalización cultural.

Cabe señalar que el bajo índice de la tasa de crecimiento resulta ser un factor homogéneo para la región, convirtiéndose en una de la característica de énfasis para los análisis socioeconómicos de la misma.

Cuadro 2.1.2b_4 Tasa de crecimiento por municipio (1990-2000) (2000-2010)

MUNICIPIO	TASA DE CRECIMIENTO 1990-2000	TASA DE CRECIMIENTO 2000-2010	DESCRIPCIÓN
APOZOL	-0.76	-1.54	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
APULCO	-0.41	0.06	C. PRIMER PERIODO NEGATIVO, SEGUNDO POSITIVO
ATOLINGA	-2.76	-1.71	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
BENITO JUÁREZ	-0.36	0.02	C. PRIMER PERIODO NEGATIVO, SEGUNDO POSITIVO
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	-4.63	-2.24	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
HUANUSCO	-1.82	-1.97	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
JALPA	-0.39	0.04	C. PRIMER PERIODO NEGATIVO, SEGUNDO POSITIVO
JUCHIPILA	-0.66	-0.31	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
MEZQUITAL DEL ORO	-1.57	-1.49	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
MOMAX	-1.77	-1.41	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
MOYAHUA DE ESTRADA	-1.88	-2.13	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	-0.98	-0.47	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
SANTA MARÍA DE LA PAZ	0.31	-1.64	B. PRIMER PERIODO POSITIVO, SEGUNDO NEGATIVO
TABASCO	0.08	-0.02	B. PRIMER PERIODO POSITIVO, SEGUNDO NEGATIVO
TEPECHITLÁN	-0.60	-0.87	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-1.06	-0.61	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	0.20	0.84	D. POSITIVO EN AMBOS PERIODOS
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	-0.96	-1.62	A. NEGATIVO EN AMBOS PERIODOS

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

En cuanto a los índices de Natalidad en la Región Sur, de acuerdo a las estadísticas registradas por el INEGI dentro de los periodos de 1970 a 2010, se identifica un decremento del 34.45% en 40 años; y para el mismo periodo la mortalidad registra un incremento del 5.37% en el año 2010 respecto a lo registrado en 1970. Esto nos refleja una población de edad adulta predominantemente.

Cuadro 2.1.2b_5 Total de Población, Natalidad, Mortalidad y Tasa de Crecimiento por sexo de la Región Sur Edo. De Zacatecas 1970-2010

AÑO	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
TOTAL POBLACIÓN	174409	178008	177355	168744	165061	148916	158451
HOMBRES	83637	85167	83572	80115	78009	70181	76340
MUJERES	90772	92841	93783	88629	87052	78735	82111
TOTAL NATALIDAD	ND	ND	5558	5310	4729	3845	3643
HOMBRES	ND	ND	2803	2732	2473	1980	1820
MUJERES	ND	ND	2750	2578	2256	1865	1823
TOTAL MORTALIDAD	ND	ND	1097	1097	1060	1138	1156
HOMBRES	ND	ND	645	595	599	618	600
MUJERES	ND	ND	452	501	461	520	556
TASA CRECIMIENTO	1.43	0.44	-0.08	-1.04	-0.47	-2.10	1.38

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

Para el análisis local de cada uno de los municipios en razón de su tasa de crecimiento, nacimiento y mortalidad, dentro de los periodos de 1970 a 2010, se presentan los siguientes datos:

Cuadro 2.1.2b_6 Natalidad, Mortalidad y Tasa de Crecimiento por municipio, 1970-2010

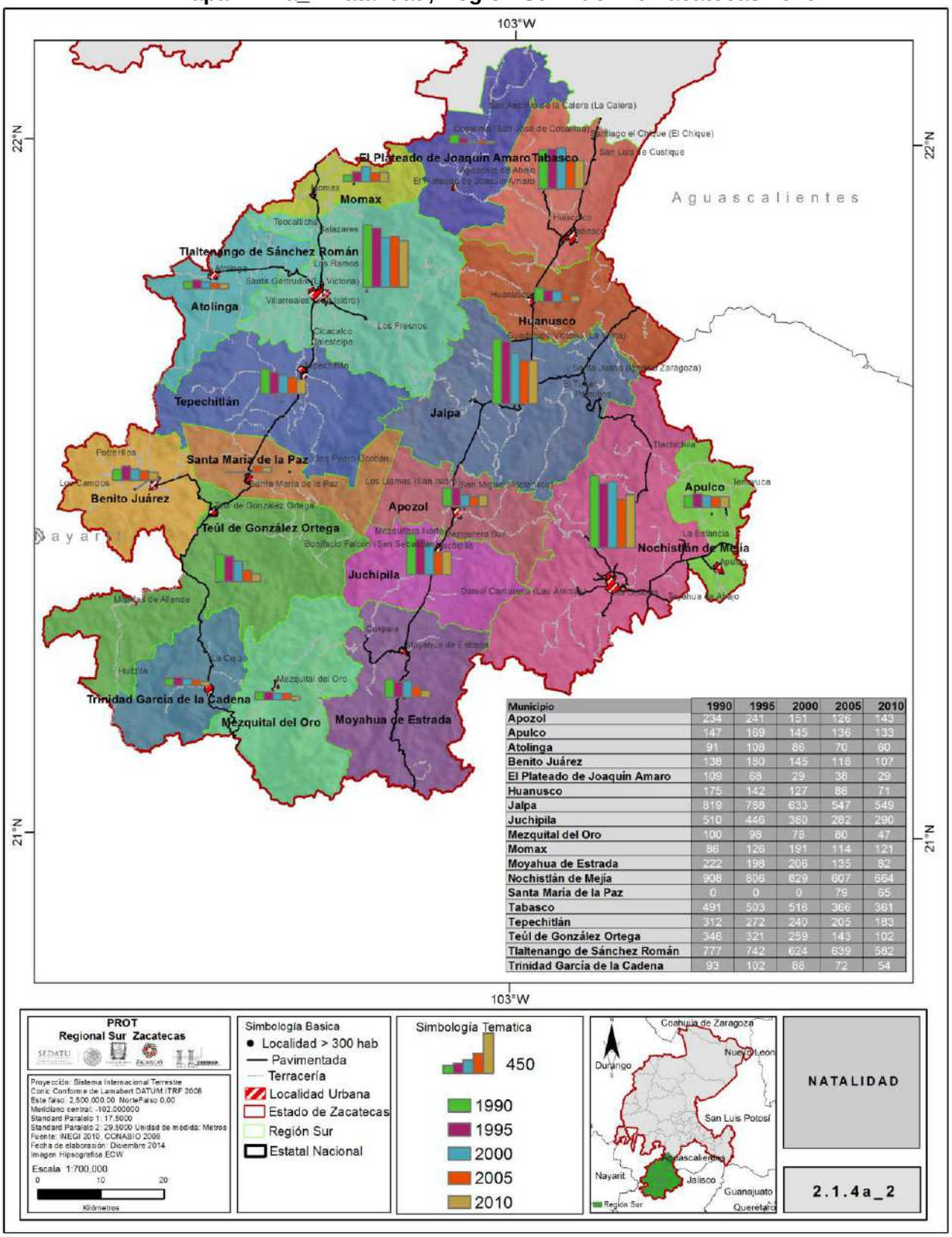
MUNICIPIO	AÑO	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
APOZOL	**TOTAL, POBLACIÓN**	6 701	7858	7,955	7,492	7,371	5,898	6,314
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.94%	3.22%	2.05%	2.14%	2.26%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.60%	0.56%	0.57%	0.70%	0.78%
	TASA CRECIMIENTO	-1.98	3.71	0.27	-1.25	-0.35	-4.30	1.52
APULCO	**TOTAL, POBLACIÓN**	4 674	5180	5,184	4,695	4,976	4,801	5,005
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.84%	3.60%	2.91%	2.83%	2.66%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.52%	0.53%	0.58%	0.50%	0.56%
	TASA CRECIMIENTO	3.61	2.33	0.02	-2.03	1.29	-0.76	0.91
ATOLINGA	**TOTAL POBLACIÓN**	5 014	4816	4,234	3,476	3,199	2,738	2,692
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.15%	3.11%	2.69%	2.56%	2.23%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.78%	0.92%	1.03%	1.06%	1.30%
	TASA CRECIMIENTO	-1.25	-0.85	-2.60	-3.85	-1.71	-3.10	-0.36
BENITO JUÁREZ	**TOTAL POBLACIÓN**	4 342	4389	4,525	4,264	4,368	3,904	4,372
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.05%	4.22%	3.32%	3.02%	2.45%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.38%	0.54%	0.48%	0.67%	0.80%
	TASA CRECIMIENTO	0.00	0.23	0.67	-1.24	0.52	-2.28	2.58
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	**TOTAL POBLACIÓN**	4 934	3974	3,242	2,139	2,018	1,619	1,609
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.36%	3.18%	1.44%	2.35%	1.80%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	3.36%	3.18%	1.44%	2.35%	1.80%
	TASA CRECIMIENTO	1.76	-4.18	-3.96	-7.32	-1.22	-4.25	-0.13
HUANUSCO	**TOTAL POBLACIÓN**	7 208	6930	6,316	5,700	5,254	4,239	4,306
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.77%	2.49%	2.42%	2.08%	1.65%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.81%	0.79%	0.55%	0.90%	0.53%
	TASA CRECIMIENTO	5.56	-0.83	-1.91	-2.10	-1.68	-4.15	0.34
JALPA	**TOTAL POBLACIÓN**	24 633	23708	24,406	23,883	23,470	22,909	23,557
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.36%	3.30%	2.70%	2.39%	2.33%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.68%	0.79%	0.65%	0.73%	0.82%
	TASA CRECIMIENTO	4.65	-0.81	0.63	-0.46	-0.37	-0.51	0.61
JUCHIPILA	**TOTAL POBLACIÓN**	14 458	13540	13,535	12,815	12,669	11,603	12,284
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.77%	3.48%	3.00%	2.43%	2.36%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.81%	0.90%	0.84%	0.82%	1.01%
	TASA CRECIMIENTO	9.09	-1.37	-0.01	-1.14	-0.25	-1.81	1.26
MEZQUITAL DEL ORO	**TOTAL POBLACIÓN**	3 686	3952	3,519	3,153	3,004	2,475	2,584
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.84%	3.11%	2.60%	3.23%	1.82%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.28%	0.92%	0.50%	0.57%	0.89%
	TASA CRECIMIENTO	-4.63	1.55	-2.36	-2.24	-1.02	-3.79	0.95
MOMAX	**TOTAL POBLACIÓN**	4 383	3809	3,486	3,228	2,916	2,684	2,529
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.47%	3.90%	6.55%	4.25%	4.78%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.72%	0.99%	1.06%	0.86%	0.91%
	TASA CRECIMIENTO	0.70	-2.82	-1.82	-1.59	-2.08	-1.71	-1.24

MUNICIPIO	AÑO	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
MOYAHUA DE ESTRADA	**TOTAL POBLACIÓN**							
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.25%	3.31%	3.61%	2.93%	1.80%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.76%	0.58%	0.60%	0.89%	0.83%
	TASA CRECIMIENTO	-1.61	-2.63	-2.04	-2.69	-1.01	-4.16	-0.17
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**TOTAL POBLACIÓN**	30 606	33897	32,327	30,567	29,282	26,195	27,932
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.81%	2.64%	2.83%	2.32%	2.38%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.57%	0.61%	0.59%	0.81%	0.69%
	TASA CRECIMIENTO	1.91	2.31	-1.00	-1.17	-0.90	-2.27	1.43
SANTA MARÍA DE LA PAZ	**TOTAL POBLACIÓN**	0	0	0	0	0	2,601	2,821
	TASA DE NATALIDAD	0	0	0	0	0	3.04%	2.30%
	TASA DE MORTALIDAD	0	0	0	0	0	0.92%	0.85%
	TASA CRECIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82
TABASCO	**TOTAL POBLACIÓN**	11 676	13802	15,556	15,446	15,681	14,806	15,656
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.16%	3.26%	3.30%	2.47%	2.31%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.47%	0.49%	0.54%	0.62%	0.54%
	TASA CRECIMIENTO	1.17	3.92	2.73	-0.15	0.33	-1.20	1.23
TEPECHITLÁN	**TOTAL POBLACIÓN**	8 837	10100	9,525	9,193	8,972	7,965	8,215
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.28%	2.96%	2.67%	2.57%	2.23%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.58%	0.62%	0.56%	0.84%	0.47%
	TASA CRECIMIENTO	-1.12	3.07	-1.22	-0.75	-0.52	-2.41	0.67
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**TOTAL POBLACIÓN**	10 209	10156	9,813	9,327	9,174	5,279	5,506
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.53%	3.44%	2.82%	2.71%	1.85%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.51%	0.58%	0.65%	0.97%	0.76%
	TASA CRECIMIENTO	-8.54	-0.11	-0.73	-1.07	-0.35	-9.13	0.92
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**TOTAL POBLACIÓN**	19 475	19436	22,987	23,670	23,456	21,636	25,493
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.38%	3.13%	2.66%	2.95%	2.28%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.65%	0.52%	0.69%	0.70%	0.60%
	TASA CRECIMIENTO	2.87	-0.04	3.93	0.64	-0.19	-1.67	3.83
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**TOTAL POBLACIÓN**	4 964	4903	3,905	3,710	3,547	2,964	3,013
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	2.38%	2.75%	2.48%	2.43%	1.79%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.87%	0.43%	0.59%	0.74%	1.03%
	TASA CRECIMIENTO	-1.07	-0.26	-4.38	-1.07	-0.94	-3.53	0.36
REGIÓN SUR	**TOTAL POBLACIÓN**	174 409	178008	177,355	168,744	165,061	148,916	158,451
	TASA DE NATALIDAD	ND	ND	3.00%	3.00%	2.77%	2.50%	2.21%
	TASA DE MORTALIDAD	ND	ND	0.59%	0.63%	0.62%	0.74%	0.70%
	TASA CRECIMIENTO	1.43	0.44	-0.08	-1.04	-0.47	-2.10	1.38

Fuente: Elaboración con datos Serie histórica censal e Intercensal 1990-2010; IX CGP y V 1970; X CGP y V 1980-INEGI, Y Elaboración propia GCCROBER.

Aunado al decremento de las tasas de crecimiento, la tasa de natalidad se presenta en 2010 en menor proporción porcentual que a las indicadas para 1970 en todos los municipios de la región, teniendo como consecuencia propia de este factor el aumento de las tasas de mortalidad en 2010.

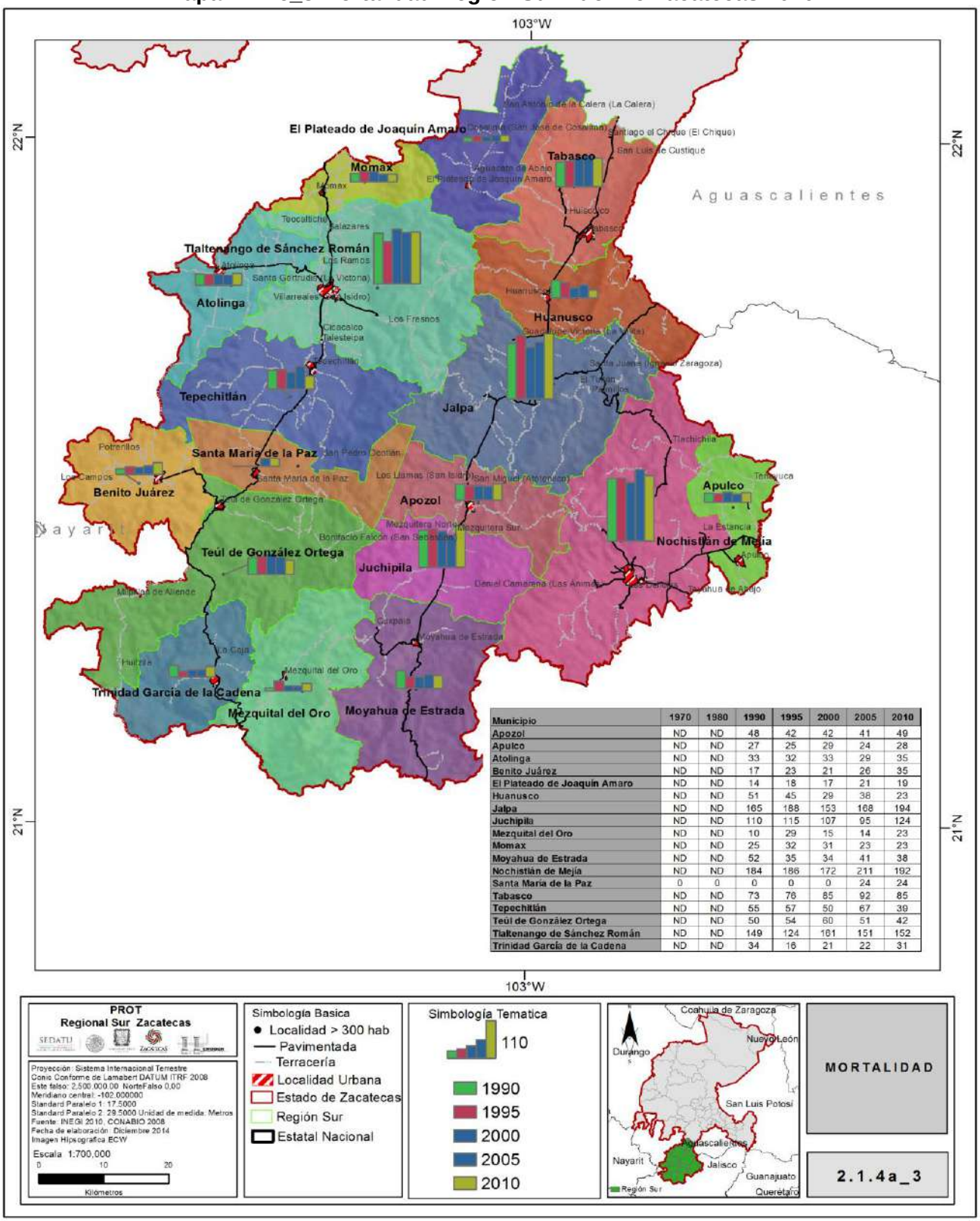
Mapa 2.1.4a_2 Natalidad, Región Sur Edo. De Zacatecas 2010



Municipio	1990	1995	2000	2005	2010
Apozol	234	241	151	126	143
Apulco	147	169	145	136	133
Atolinga	91	108	86	70	60
Benito Juárez	138	180	145	118	107
El Plateado de Joaquín Amaro	109	68	29	38	29
Huanusco	175	142	127	88	71
Jalpa	819	788	633	547	549
Juchipila	510	446	380	282	290
Mezquital del Oro	100	98	78	80	47
Momax	86	126	191	114	121
Moyahua de Estrada	222	198	206	135	82
Nochistlán de Mejía	908	806	829	607	664
Santa María de la Paz	0	0	0	79	65
Tabasco	491	503	518	366	361
Tepechitlán	312	272	240	205	183
Teúl de González Ortega	346	321	259	143	102
Tlaltenango de Sánchez Román	777	742	624	639	582
Trinidad García de la Cadena	93	102	88	72	54

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_3 Mortalidad Región Sur Edo. De Zacatecas 2010



Municipio	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Apozol	ND	ND	48	42	42	41	49
Apulco	ND	ND	27	25	29	24	28
Atolinga	ND	ND	33	32	33	29	35
Benito Juárez	ND	ND	17	23	21	26	35
El Plateado de Joaquín Amaro	ND	ND	14	18	17	21	19
Huanusco	ND	ND	51	45	29	38	23
Jalpa	ND	ND	165	188	153	168	194
Juchipila	ND	ND	110	115	107	95	124
Mezquital del Oro	ND	ND	10	29	15	14	23
Momax	ND	ND	25	32	31	23	23
Moyahua de Estrada	ND	ND	52	35	34	41	38
Nochistlán de Mejía	ND	ND	184	186	172	211	192
Santa María de la Paz	0	0	0	0	0	24	24
Tabasco	ND	ND	73	76	85	92	85
Tepechitlán	ND	ND	55	57	50	67	39
Teúl de González Ortega	ND	ND	50	54	60	51	42
Tlaltenango de Sánchez Román	ND	ND	149	124	161	151	152
Trinidad García de la Cadena	ND	ND	34	16	21	22	31

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4c Distribución De La Población

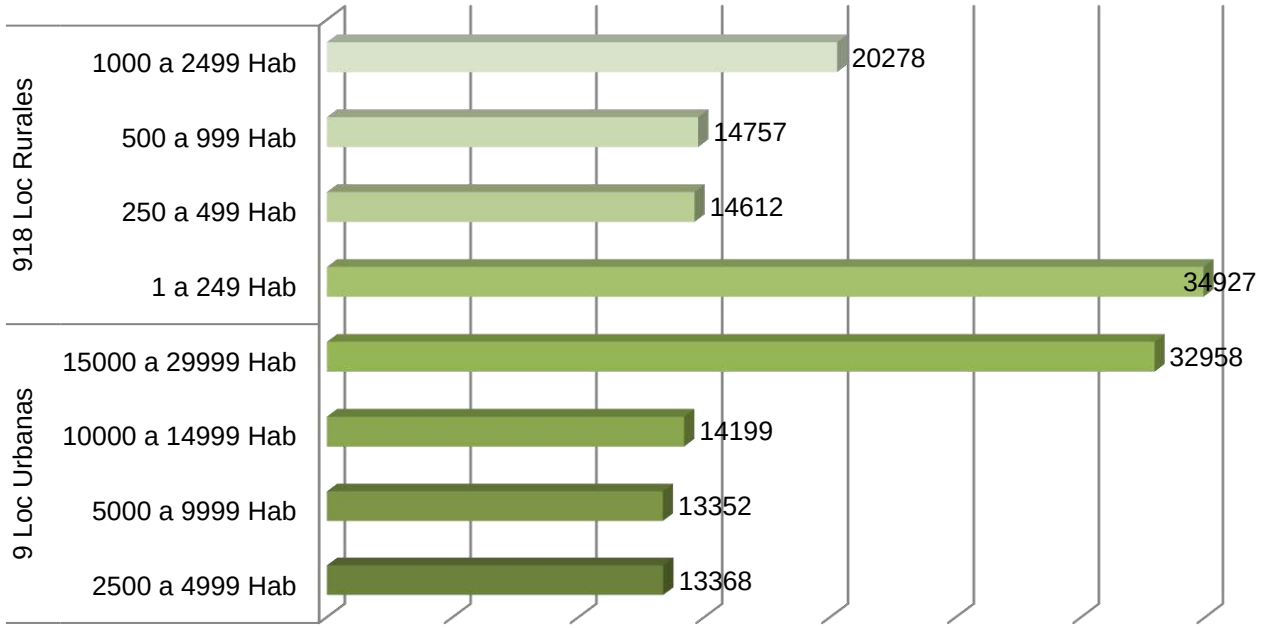
La población en la Región Sur se distribuye en localidades rurales y urbanas. Para efectos de este análisis, se determinan como localidades urbanas las 18 cabeceras municipales de la región, aun y cuando las características sociodemográficas y de infraestructura de la localidad no alcancen los requerimientos para la clasificación determinada por INEGI, en los que determina que las localidades de más de 2,500 habitantes serán consideradas urbanas. Es decir, solo 9 localidades cumplen con este requerimiento.

Cuadro 2.1.4c Localidades Urbanas, Región Sur

Nom Mun	Tot Loc y Pob		Localidades Urbanas									
	Num_Loc	Tot Pob	2500 a 4999 Hab	Tot Pob	5000 a 9999 Hab	Tot Pob	10000 a 14999 Hab	Tot Pob	15000 a 29999 Hab	Tot Pob	30000 a 49999	Tot Pob
Apozol	1	2626	1	2626	0	0	0	0	0	0	0	0
Apulco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atolinga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benito Juárez	1	2768	1	2768	0	0	0	0	0	0	0	0
El Plateado de Joaquín Amaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huanusco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jalpa	1	14199	0	0	0	0	1	14199	0	0	0	0
Juchipila	1	6035	0	0	1	6035	0	0	0	0	0	0
Mezquital del Oro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Momax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyahua de Estrada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nochistlan de Mejía	1	16562	0	0	0	0	0	0	1	16562	0	0
Santa Maria de la Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabasco	1	7317	0	0	1	7317	0	0	0	0	0	0
Tepechitlán	1	4600	1	4600	0	0	0	0	0	0	0	0
Teul de González Ortega	1	3374	1	3374	0	0	0	0	0	0	0	0
Tlaltenango de Sánchez Roman	1	16396	0	0	0	0	0	0	1	16396	0	0
Trinidad Garcia de la Cadena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Región Sur	**9**	**73877**	**4**	**13368**	**2**	**13352**	**1**	**14199**	**2**	**32958**	**0**	**0**

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Distribución de la Población Región Sur, Edo. Zacatecas 2010



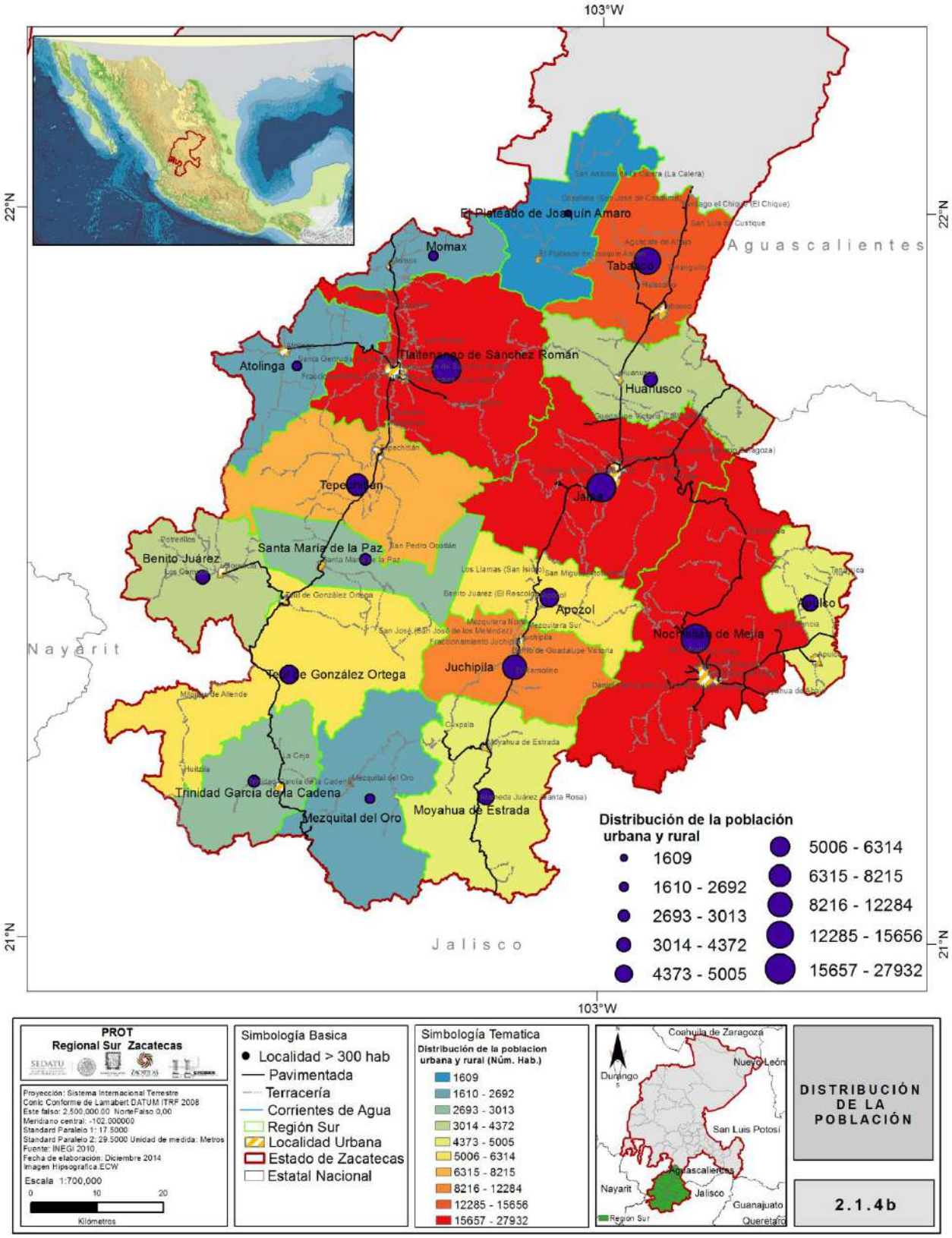
Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER

Cuadro 2.1.4c Localidades Urbanas, Región Sur

Nom Mun	Tot Loc y Pob		Localidades Rurales							
	Num_Loc	Tot Pob	1-249 Hab	Tot Pob	250-499 Hab	Tot Pob	500-999 Hab	Tot Pob	1000 a 2499 Hab	Tot Pob
Apozol	46	3688	41	1011	2	531	3	2146	0	0
Apulco	34	5005	32	1578	0	0	0	0	2	3427
Atolinga	26	2692	25	1091	0	0	0	0	1	1601
Benito Juárez	25	1604	23	803	2	801	0	0	0	0
El Plateado de Joaquín Amaro	22	1609	19	513	3	1096	0	0	0	0
Huanusco	51	4306	49	2356	1	255	0	0	1	1695
Jalpa	123	9358	114	5442	6	1839	3	2077	0	0
Juchipila	33	6249	23	1206	6	2070	4	2973	0	0
Mezquital del Oro	61	2584	60	1437	0	0	0	0	1	1147
Momax	21	2529	20	903	0	0	0	0	1	1626
Moyahua de Estrada	46	4563	43	1509	1	343	1	579	1	2132
Nochistlan de Mejía	154	11370	144	5652	6	2266	3	1938	1	1514
Santa Maria de la Paz	21	2821	20	1137	0	0	0	0	1	1684
Tabasco	58	8339	49	2499	6	2139	2	1541	1	2160
Tepechitlán	55	3615	53	2272	0	0	2	1343	0	0
Teul de González Ortega	34	2132	32	764	0	0	2	1368	0	0
Tlaltenango de Sánchez Roman	77	9097	66	4332	9	2950	1	792	1	1023
Trinidad Garcia de la Cadena	31	3013	29	422	1	322	0	0	1	2269
Región Sur	**918**	**84574**	**842**	**34927**	**43**	**14612**	**21**	**14757**	**12**	**20278**

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4b Distribución de la población.



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

La distribución de la población total en la Región Sur para el año 2010, en localidades urbanas y rurales se da de la siguiente manera: en 918 localidades rurales que van de 1 a 2,499 habitantes, cuenta con 84,574 habitantes, mientras que tan solo en 9 localidades urbanas que van de 2,500 a 29,999 habitantes cuentan con 73,877 habitantes. Esto quiere decir que, del total de la población, el 53% es población rural, asentada en localidades de menos de 2,500 habitantes; y el 47% se puede considerar urbana por estar establecida en localidades de más de 2,500 habitantes.

Cuadro 2.1.4c_2 Localidades Rurales Región Sur

REGIÓN SUR	TOTAL LOC. Y POB.		LOCALIDADES RURALES							
	NUM LOC.	TOTAL POB.	1-249 HAB.	TOTAL POB.	250-499HAB	TOTAL POB.	500-999HAB	TOTAL POB.	1000 A 2499HAB	TOTAL POB.
	918	84,574	842	34,927	43	14,612	21	14,757	12	20,278

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER

Del total de localidades rurales cabe señalar que el 41% de sus habitantes reside en localidades menores a 250 habitantes, lo cual se traduce en un alto grado de dispersión de la población dentro de la Región Sur.

Cuadro 2.1.4c_2 Distribución de la Población Región Sur, Edo. Zacatecas 2010

9 LOCALIDADES URBANAS				918 LOCALIDADES RURALES			
2500 A 4999HAB	5000 A 9999HAB	10000 A 14999HAB	15000 A 29999HAB	1 A 249HAB	250 A 499HAB	500 A 999HB	1000 A 2499HB
13,368	13,352	14,199	32,958	842	14,612	14,757	20,278

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER

2.1.4d Escolaridad

La educación que se imparte a los hombres y a las mujeres de la Región Sur dentro del Sistema Educativo Nacional, les permite obtener los conocimientos, las habilidades y las aptitudes necesarias para su desarrollo individual, familiar y social; así como para su incorporación al mercado de trabajo.

En la Región Sur 2,281 personas no saben leer ni escribir, de estos, 1,234 son hombres y 1,047 son mujeres. El mayor número de personas que no saben leer y escribir se ubican en el municipio de Jalpa con 390 personas analfabetas de entre 8 y 14 años de edad y en segundo lugar tenemos el municipio de Tlaltenango de Sánchez Román con 375 personas analfabetas.

La población de 8 a 14 años que no sabe leer ni escribir a nivel municipal se encuentra de la siguiente manera: en el municipio de Apozol es de 99 personas, de estos, 58 son hombres y 41 son mujeres. En Apulco 78 no saben leer y escribir y 45 son hombres y 33 mujeres. En Atolinga 23 personas no saben leer ni escribir y 14 son hombres y 9 mujeres. En Benito Juárez 69 no saben leer ni escribir, 43 son hombres y 26 son mujeres. En el Plateado de Joaquín Amaro 18 personas no saben leer ni escribir y 13 son hombres y 5 son mujeres. En Huanusco 66 no saben leer ni escribir, 41 son hombres y 25 son mujeres. En Jalpa 390 personas no saben leer ni escribir, 187 son hombres y 203 son mujeres. En Juchipila 151 personas no saben leer ni escribir, 83 son hombres y 68 son mujeres. En Mezquital del Oro 24 personas no saben leer ni escribir, 12 son hombres y 12 son mujeres. En Momax 35 personas no saben leer ni escribir, 20 son hombres y 15 son mujeres. En Moyahua de Estrada 48 personas no saben leer ni escribir, 23 son hombres y 25 son mujeres. En Nochistlán de Mejía 325 personas no saben leer ni escribir, 174 son hombres y 151 son mujeres. En Santa María de la Paz 42 personas no saben leer ni escribir, 29 son hombres y 13 son mujeres. En Tabasco 303 personas no saben leer ni escribir, 157 son hombres y 146 son mujeres. En Tepechitlán 130 personas no saben leer ni escribir, 65 son hombres y 65 son mujeres. En Teúl de González Ortega 69 personas no saben leer ni escribir, 48 son hombres y 21 son mujeres. En Tlaltenango de Sánchez Román 375 personas no saben leer ni escribir 202 son hombres y 173 son mujeres. En Trinidad García de la Cadena 36 personas no saben leer ni escribir, 20 son hombres y 16 son mujeres.

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir Región Sur

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO/REGIÓN SUR Y EDAD DESPLEGADA POR SEXO SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR									
MUNICIPIO	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
				SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APOZOL	1137	577	560	1034	518	516	99	58	41
APULCO	998	485	513	915	437	478	78	45	33
ATOLINGA	402	199	203	379	185	194	23	14	9
BENITO JUÁREZ	853	465	388	777	418	359	69	43	26
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	196	102	94	174	87	87	18	13	5
HUANUSCO	706	391	315	638	349	289	66	41	25
JALPA	4297	2163	2134	3865	1956	1909	390	187	203
JUCHIPILA	2005	1027	978	1797	917	880	151	83	68
MEZQUITAL DEL ORO	480	219	261	452	204	248	24	12	12
MOMAX	408	188	220	370	168	202	35	20	15
MOYAHUA DE ESTRADA	663	339	324	604	312	292	48	23	25
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	4826	2406	2420	4483	2224	2259	325	174	151
SANTA MARÍA DE LA PAZ	469	235	234	424	204	220	42	29	13
TABASCO	3019	1510	1509	2697	1345	1352	303	157	146
TEPECHITLÁN	1350	679	671	1213	610	603	130	65	65
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	950	487	463	872	434	438	69	48	21
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	4422	2295	2127	3982	2058	1924	375	202	173
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	517	282	235	479	261	218	36	20	16
REGIÓN SUR	**27698**	**14049**	**13649**	**25155**	**12687**	**12468**	**2281**	**1234**	**1047**

Fuente: Elaboración Propia Con Datos De INEGI. Censo De Población Y Vivienda 2010: Tabulados Del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APOZOL	**TOTAL**	**1137**	**577**	**560**	**1034**	**518**	**516**	**99**	**58**	**41**
APOZOL	08 AÑOS	125	54	71	113	48	65	10	6	4
APOZOL	09 AÑOS	124	57	67	116	52	64	8	5	3
APOZOL	10 AÑOS	120	70	50	117	69	48	2	1	1
APOZOL	11 AÑOS	126	63	63	124	63	61	2	0	2
APOZOL	12 AÑOS	134	67	67	132	66	66	2	1	1
APOZOL	13 AÑOS	129	63	66	129	63	66	0	0	0
APOZOL	14 AÑOS	125	70	55	125	70	55	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia Con Datos De INEGI. Censo De Población Y Vivienda 2010: Tabulados Del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APULCO	**TOTAL**	**998**	**485**	**513**	**915**	**437**	**478**	**78**	**45**	**33**
APULCO	08 AÑOS	103	54	49	95	50	45	8	4	4
APULCO	09 AÑOS	119	55	64	119	55	64	0	0	0
APULCO	10 AÑOS	121	59	62	120	58	62	1	1	0
APULCO	11 AÑOS	105	55	50	104	55	49	1	0	1
APULCO	12 AÑOS	123	60	63	121	59	62	2	1	1
APULCO	13 AÑOS	110	48	62	109	47	62	1	1	0
APULCO	14 AÑOS	121	57	64	120	56	64	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia Con Datos De INEGI. Censo De Población Y Vivienda 2010: Tabulados Del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ATOLINGA	**TOTAL**	**402**	**199**	**203**	**379**	**185**	**194**	**23**	**14**	**9**
ATOLINGA	08 AÑOS	38	19	19	35	17	18	3	2	1
ATOLINGA	09 AÑOS	53	25	28	52	24	28	1	1	0
ATOLINGA	10 AÑOS	54	30	24	54	30	24	0	0	0
ATOLINGA	11 AÑOS	54	26	28	53	25	28	1	1	0
ATOLINGA	12 AÑOS	51	21	30	50	21	29	1	0	1
ATOLINGA	13 AÑOS	40	17	23	40	17	23	0	0	0
ATOLINGA	14 AÑOS	41	23	18	41	23	18	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
BENITO JUÁREZ	**TOTAL**	**853**	**465**	**388**	**777**	**418**	**359**	**69**	**43**	**26**
BENITO JUÁREZ	08 AÑOS	94	51	43	91	50	41	2	1	1
BENITO JUÁREZ	09 AÑOS	98	57	41	96	56	40	2	1	1
BENITO JUÁREZ	10 AÑOS	118	64	54	116	62	54	2	2	0
BENITO JUÁREZ	11 AÑOS	112	60	52	112	60	52	0	0	0
BENITO JUÁREZ	12 AÑOS	81	42	39	81	42	39	0	0	0
BENITO JUÁREZ	13 AÑOS	78	45	33	77	44	33	0	0	0
BENITO JUÁREZ	14 AÑOS	79	41	38	78	40	38	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	**TOTAL**	**196**	**102**	**94**	**174**	**87**	**87**	**18**	**13**	5
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	08 AÑOS	25	13	12	23	12	11	0	0	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	09 AÑOS	26	12	14	24	11	13	1	1	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	10 AÑOS	19	11	8	18	10	8	1	1	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	11 AÑOS	23	12	11	23	12	11	0	0	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	12 AÑOS	26	15	11	26	15	11	0	0	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	13 AÑOS	16	9	7	15	8	7	1	1	0
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	14 AÑOS	25	10	15	24	10	14	1	0	1

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
HUANUSCO	**TOTAL**	**706**	**391**	**315**	**638**	**349**	**289**	**66**	**41**	**25**
HUANUSCO	08 AÑOS	78	44	34	76	42	34	2	2	0
HUANUSCO	09 AÑOS	62	38	24	61	37	24	1	1	0
HUANUSCO	10 AÑOS	97	54	43	95	52	43	2	2	0
HUANUSCO	11 AÑOS	79	38	41	78	37	41	1	1	0
HUANUSCO	12 AÑOS	77	47	30	75	47	28	1	0	1
HUANUSCO	13 AÑOS	91	43	48	91	43	48	0	0	0
HUANUSCO	14 AÑOS	83	47	36	82	46	36	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
JALPA	**TOTAL**	**4297**	**2163**	**2134**	**3865**	**1956**	**1909**	**390**	**187**	**203**
JALPA	08 AÑOS	462	244	218	432	225	207	28	17	11
JALPA	09 AÑOS	472	210	262	457	203	254	15	7	8
JALPA	10 AÑOS	499	246	253	480	236	244	15	9	6
JALPA	11 AÑOS	441	238	203	439	236	203	2	2	0
JALPA	12 AÑOS	479	240	239	476	240	236	1	0	1
JALPA	13 AÑOS	488	243	245	482	241	241	4	1	3
JALPA	14 AÑOS	535	272	263	531	271	260	3	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
JUCHIPILA	**TOTAL**	**2005**	**1027**	**978**	**1797**	**917**	**880**	**151**	**83**	**68**
JUCHIPILA	08 AÑOS	217	107	110	198	97	101	9	5	4
JUCHIPILA	09 AÑOS	231	113	118	226	112	114	4	0	4
JUCHIPILA	10 AÑOS	206	108	98	204	107	97	1	1	0
JUCHIPILA	11 AÑOS	211	105	106	211	105	106	0	0	0
JUCHIPILA	12 AÑOS	218	125	93	217	124	93	1	1	0
JUCHIPILA	13 AÑOS	246	133	113	243	132	111	1	0	1
JUCHIPILA	14 AÑOS	259	125	134	256	123	133	2	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MEZQUITAL DEL ORO	**TOTAL**	**480**	**219**	**261**	**452**	**204**	**248**	**24**	**12**	**12**
MEZQUITAL DEL ORO	08 AÑOS	47	21	26	44	20	24	3	1	2
MEZQUITAL DEL ORO	09 AÑOS	55	24	31	54	24	30	0	0	0
MEZQUITAL DEL ORO	10 AÑOS	57	23	34	57	23	34	0	0	0
MEZQUITAL DEL ORO	11 AÑOS	69	34	35	68	33	35	1	1	0
MEZQUITAL DEL ORO	12 AÑOS	69	35	34	69	35	34	0	0	0
MEZQUITAL DEL ORO	13 AÑOS	50	25	25	50	25	25	0	0	0
MEZQUITAL DEL ORO	14 AÑOS	65	22	43	64	21	43	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MOMAX	**TOTAL**	**408**	**188**	**220**	**370**	**168**	**202**	**35**	**20**	**15**
MOMAX	08 AÑOS	43	22	21	41	21	20	1	1	0
MOMAX	09 AÑOS	59	29	30	56	26	30	3	3	0
MOMAX	10 AÑOS	46	17	29	45	17	28	0	0	0
MOMAX	11 AÑOS	42	20	22	42	20	22	0	0	0
MOMAX	12 AÑOS	42	18	24	42	18	24	0	0	0
MOMAX	13 AÑOS	45	17	28	45	17	28	0	0	0
MOMAX	14 AÑOS	47	27	20	46	27	19	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MOYAHUA DE ESTRADA	**TOTAL**	**663**	**339**	**324**	**604**	**312**	**292**	**48**	**23**	**25**
MOYAHUA DE ESTRADA	08 AÑOS	66	35	31	62	33	29	3	1	2
MOYAHUA DE ESTRADA	09 AÑOS	73	45	28	71	43	28	2	2	0
MOYAHUA DE ESTRADA	10 AÑOS	71	35	36	70	34	36	1	1	0
MOYAHUA DE ESTRADA	11 AÑOS	84	32	52	84	32	52	0	0	0
MOYAHUA DE ESTRADA	12 AÑOS	78	38	40	77	38	39	0	0	0
MOYAHUA DE ESTRADA	13 AÑOS	85	47	38	83	46	37	1	0	1
MOYAHUA DE ESTRADA	14 AÑOS	59	34	25	59	34	25	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**TOTAL**	**4826**	**2406**	**2420**	**4483**	**2224**	**2259**	**325**	**174**	**151**
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	08 AÑOS	524	264	260	506	252	254	17	12	5
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	09 AÑOS	541	270	271	529	261	268	12	9	3
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	10 AÑOS	576	309	267	566	304	262	8	4	4
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	11 AÑOS	523	254	269	521	252	269	2	2	0
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	12 AÑOS	579	285	294	577	284	293	2	1	1
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	13 AÑOS	561	269	292	557	267	290	2	2	0
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	14 AÑOS	524	257	267	522	256	266	2	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
SANTA MARÍA DE LA PAZ	**TOTAL**	**469**	**235**	**234**	**424**	**204**	**220**	**42**	**29**	**13**
SANTA MARÍA DE LA PAZ	08 AÑOS	52	27	25	46	24	22	3	1	2
SANTA MARÍA DE LA PAZ	09 AÑOS	48	23	25	48	23	25	0	0	0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	10 AÑOS	58	26	32	58	26	32	0	0	0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	11 AÑOS	61	25	36	60	25	35	1	0	1
SANTA MARÍA DE LA PAZ	12 AÑOS	42	25	17	42	25	17	0	0	0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	13 AÑOS	43	22	21	42	21	21	1	1	0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	14 AÑOS	57	29	28	57	29	28	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TABASCO	**TOTAL**	**3019**	**1510**	**1509**	**2697**	**1345**	**1352**	**303**	**157**	**146**
TABASCO	08 AÑOS	347	159	188	328	148	180	18	10	8
TABASCO	09 AÑOS	307	164	143	294	153	141	13	11	2
TABASCO	10 AÑOS	389	200	189	380	193	187	8	7	1
TABASCO	11 AÑOS	341	152	189	339	150	189	1	1	0
TABASCO	12 AÑOS	333	170	163	333	170	163	0	0	0
TABASCO	13 AÑOS	313	161	152	311	161	150	0	0	0
TABASCO	14 AÑOS	339	170	169	335	167	168	3	3	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**TOTAL**	**4422**	**2295**	**2127**	**3982**	**2058**	**1924**	**375**	**202**	**173**
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	08 AÑOS	506	278	228	477	261	216	21	12	9
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	09 AÑOS	497	254	243	481	241	240	13	11	2
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	10 AÑOS	503	255	248	488	248	240	10	6	4
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	11 AÑOS	488	254	234	485	252	233	3	2	1
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	12 AÑOS	510	281	229	505	279	226	4	2	2
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	13 AÑOS	427	227	200	422	225	197	4	1	3
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	14 AÑOS	463	230	233	459	229	230	3	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario

Cuadro 2.1.4d Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir

POBLACIÓN DE 8 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD DESPLEGADA SEGÚN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO										
MUNICIPIO	EDAD DESPLEGADA	POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS			APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR					
					SABE LEER Y ESCRIBIR			NO SABE LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**TOTAL**	**517**	**282**	**235**	**479**	**261**	**218**	**36**	**20**	**16**
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	08 AÑOS	57	34	23	55	33	22	2	1	1
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	09 AÑOS	60	30	30	59	29	30	1	1	0
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	10 AÑOS	52	30	22	51	30	21	1	0	1
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	11 AÑOS	67	38	29	64	37	27	3	1	2
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	12 AÑOS	53	24	29	52	23	29	1	1	0
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	13 AÑOS	70	41	29	67	39	28	2	1	1
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	14 AÑOS	59	31	28	59	31	28	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Cuadro 2.1.4d_1 Población de 15 años y más analfabeta

REGIÓN SUR	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS			ANALFABETA		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	112097	52636	59461	8157	3608	4549

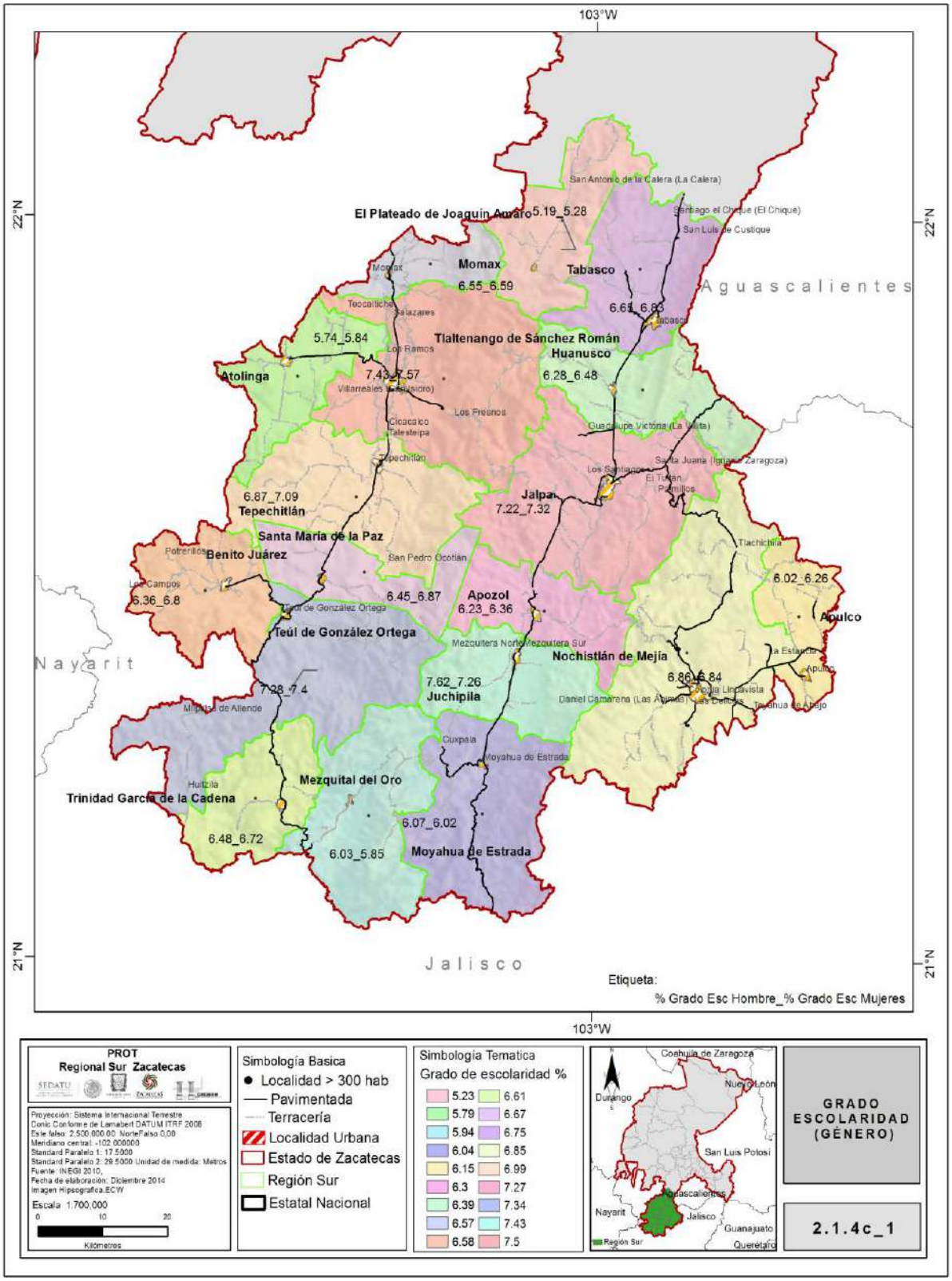
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

La población de 15 años y más de la Región Sur en el año 2010 es de 112,097 personas de los cuales 8,157 son analfabetas, a su vez 6,608 hombres y 4,549 mujeres de este total son analfabetos.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_Grado Escolar por género, 2010.



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Población de 15 años y más y grado promedio de escolaridad

La población total de 15 años y más de la Región Sur para el año 2010 es de 112,097 personas, que tienen un grado promedio de escolaridad de 6.57 años. El grado promedio de escolaridad por sexo es de 6.52 años para los hombres y 6.63 años para las mujeres.

Cuadro 2.1.4d_2 Población total de 15 años y más, nivel de escolaridad por sexo

NIVEL DE ESCOLARIDAD													
REGIÓN SUR	SEXO	POBLACIÓN DE 16 AÑOS Y MAS	SIN ESCOLARIDAD	EDUCACIÓN BÁSICA		SECUNDARIA			ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES CON PRIMARIA	EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	EDUCACIÓN SUPERIOR	NO ESPECIFICADO	GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD
				PREESCOLAR	PRIMARIA	INCOMPLETA	COMPLETA	NO ESPECIFICA					
	TOTAL	112097	9787	507	48775	6443	22470	59	315	14277	9078	386	
	HOMBRES	52636	4528	267	23798	3434	9207	15	90	6356	4769	172	
	MUJERES	59461	5259	240	24977	3009	13263	44	225	7921	4309	214	

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

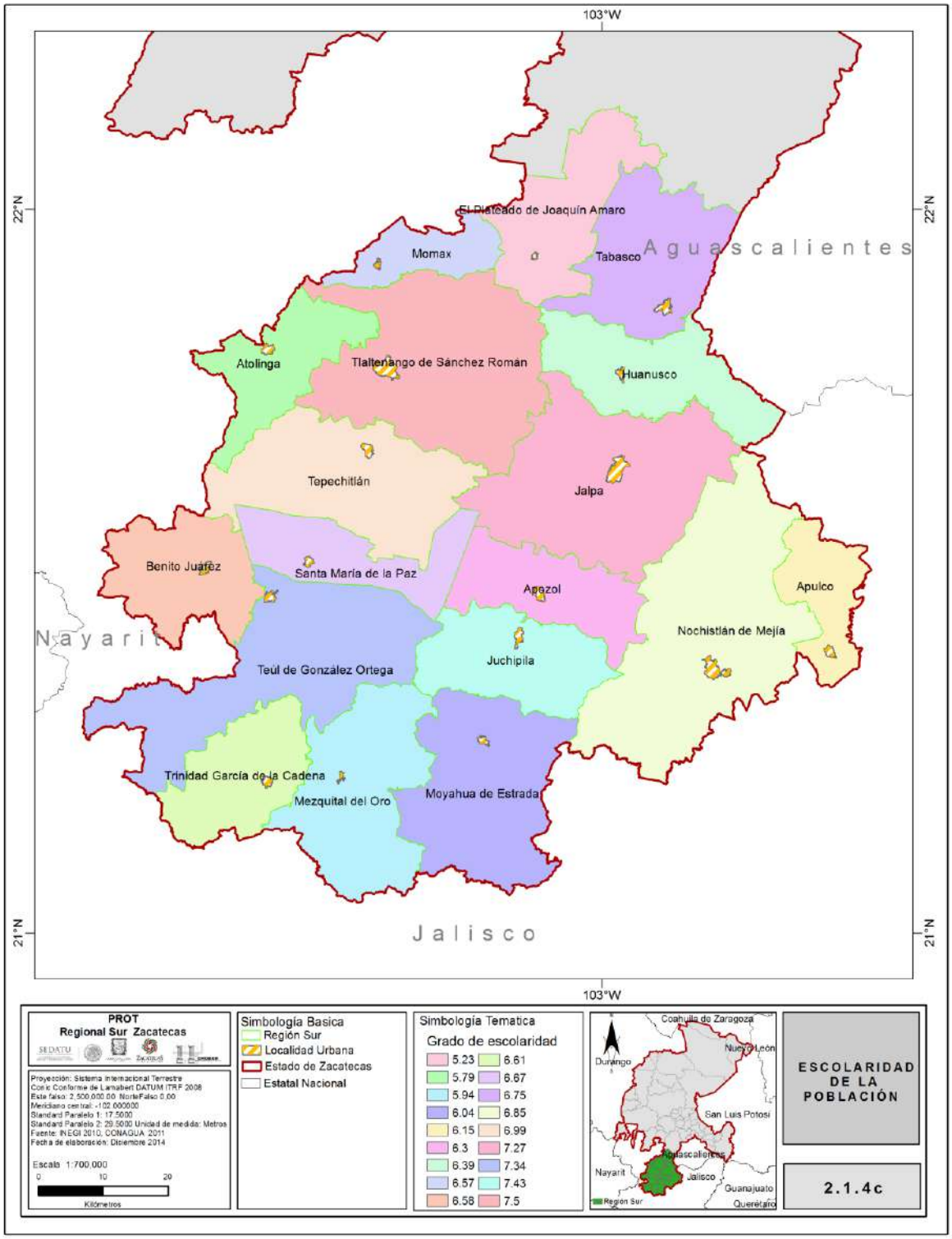
Cuadro 2.1.4d_3 Población total de 15 años y más, grado promedio de escolaridad por sexo

SEXO	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS	SIN ESCOLARIDAD	GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD
TOTAL	112,097	9,787	6.57
HOMBRES	52,636	4,528	6.52
MUJERES	59,461	5,259	6.63

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

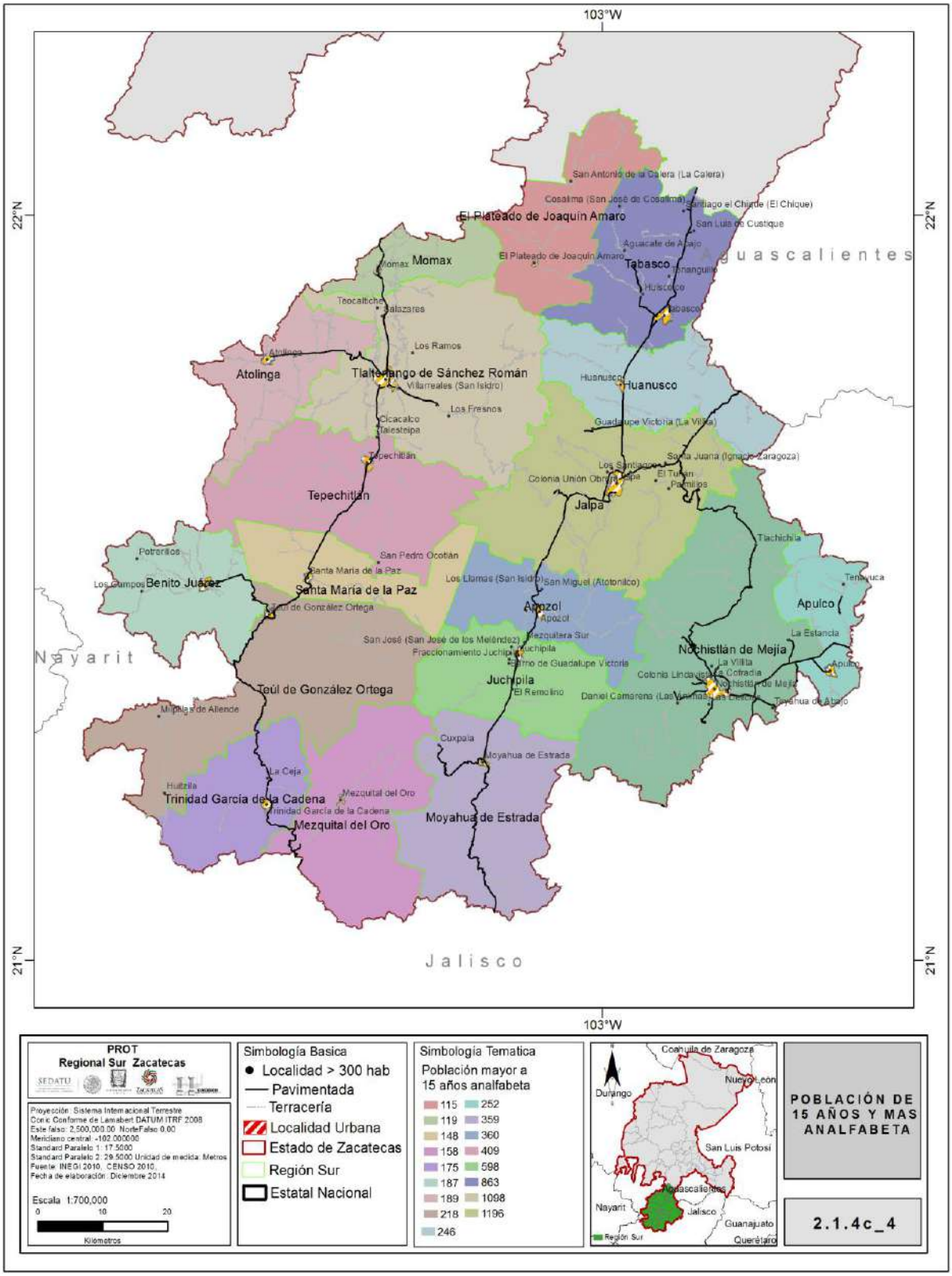
De este total 48,775 cuentan con primaria; 6,443 con secundaria incompleta y 22,470 con secundaria completa; 14,277 con preparatoria y 9,078 con licenciatura. Del total de la población de 15 años y más 4,528 hombres y 5,259 mujeres no tienen escolaridad.

Mapa 2.1.4c_2 Escolaridad de la población



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014

Mapa 2.1.4c_4 Población Analfabeta de 15 años y más. 2010.



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014

2.1.4e Estructura De La Población

Para el año 2010 en la Región Sur y en relación a los grupos quinquenales de edad, se encontraba estructurada de la siguiente manera: se encontraba conformada por 157,913 personas en total, el mayor número de personas se encontraban en el rango de los 65 años y más con 18,253 personas, de estas, 8,771 son hombres y 9,482 son mujeres, en segundo lugar se encuentran las personas en el rango de 10 a 14 años de edad con 16,122, de los cuales 7,952 son hombres y 8,170 mujeres y en tercer lugar los individuos que se encuentran en el rango de los 15 a 19 años con 15,419 personas, 7,834 son hombres y 7,585 son mujeres.

En cuanto a la estructura de la población por grupos quinquenales de edad según municipio y sexo tenemos lo siguiente: En Apozol el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 752 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 639 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 471 personas.
En Apulco el mayor número de personas se concentra entre los 10 a los 14 años con 580 personas, en segundo lugar, de los15 a 19 años con 260 personas.
En Atolinga el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 471 personas, en segundo lugar, entre los 15 y 19 años con 260 personas y en tercer lugar en el rango de los 10 a 14 años con 238 personas.
En Benito Juárez el mayor número de personas se concentra en 5 a 9 años con 474 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 468 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 463 personas.
En El Plateado de Joaquín Amaro el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 351 personas, en segundo lugar, entre los 20 y 24 años con 129 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 126 personas.
En Huanusco el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 690 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 420 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 398 personas.
En Jalpa el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 2,736 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 2,522 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 2,265 personas.
En Juchipila el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 1,405 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 1,123 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 1,084 personas.
En Mezquital del Oro el mayor número de personas se concentra en el rango de 10 a 14 años con 308 personas, en segundo lugar, entre los 65 años y más con 302 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 274 personas.
En Momax el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 363 personas, en segundo lugar, entre los 15 y 19 años con 242 personas y en tercer lugar en el rango de los 10 a 14 años con 221 personas.
En Moyahua de Estrada el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 830 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 414 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 372 personas.
En Nochistlán de Mejía el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 3,240 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 2,997 personas y en tercer lugar en el rango de los 15 a 19 años con 2,902 personas.
En Santa María de la Paz el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 376 personas, en segundo lugar, entre los 0 y 4 años con 268 personas y en tercer lugar en el rango de los 5 a 9 años con 267 personas.

Tabasco el mayor número de personas se concentra entre los años de 5 a 9 con 1,752 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 1,679 personas y en tercer lugar en el rango de los 0 a 4 años con 1,670 personas.
En Tepechitlán el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 936 personas, en segundo lugar, entre los 15 y 19 años con 765 personas y en tercer lugar en el rango de los 0 a 4 años con 714 personas.
En el Teúl de González Ortega el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 560 personas, en segundo lugar, entre los 15 y 19 años con 480 personas y en tercer lugar en el rango de los 0 a 4 años con 426 personas.
En Tlaltenango de Sánchez Román el mayor número de personas se concentra en el rango de 0 a 4 años de edad con 2,774 personas, en segundo lugar, entre los 15 y 19 años con 2,750 personas y en tercer lugar en el rango de los 10 a 14 años con 2,732 personas.
En Trinidad García de la Cadena el mayor número de personas se concentra en los 65 años y más con 414 personas, en segundo lugar, entre los 10 y 14 años con 298 personas y en tercer lugar en el rango de los 5 a 9 años con 270 personas.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS REGIÓN SUR Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO			
GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	**157913**	**75812**	**82101**
00-04 AÑOS	14836	7698	7138
05-09 AÑOS	14949	7673	7276
10-14 AÑOS	16122	7952	8170
15-19 AÑOS	15419	7834	7585
20-24 AÑOS	12925	5732	7193
25-29 AÑOS	10152	4760	5392
30-34 AÑOS	10000	4376	5624
35-39 AÑOS	9705	4693	5012
40-44 AÑOS	9055	4130	4925
45-49 AÑOS	7880	3745	4135
50-54 AÑOS	6779	3000	3779
55-59 AÑOS	5902	2608	3294
60-64 AÑOS	5830	2807	3023
65 AÑOS Y MÁS	18253	8771	9482

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APOZOL	**TOTAL**	**5996**	**2942**	**3054**
APOZOL	00-04 AÑOS	574	305	269
APOZOL	05-09 AÑOS	544	282	262
APOZOL	10-14 AÑOS	639	332	307
APOZOL	15-19 AÑOS	471	243	228
APOZOL	20-24 AÑOS	415	193	222
APOZOL	25-29 AÑOS	382	172	210
APOZOL	30-34 AÑOS	403	174	229
APOZOL	35-39 AÑOS	416	195	221
APOZOL	40-44 AÑOS	405	206	199
APOZOL	45-49 AÑOS	312	128	184
APOZOL	50-54 AÑOS	192	94	98
APOZOL	55-59 AÑOS	207	74	133
APOZOL	60-64 AÑOS	281	139	142
APOZOL	65 AÑOS Y MÁS	752	402	350
APOZOL	NO ESPECIFICADO	3	3	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APULCO *	**TOTAL**	**4986**	**2336**	**2650**
APULCO *	00-04 AÑOS	524	261	263
APULCO *	05-09 AÑOS	516	254	262
APULCO *	10-14 AÑOS	580	279	301
APULCO *	15-19 AÑOS	528	266	262
APULCO *	20-24 AÑOS	367	152	215
APULCO *	25-29 AÑOS	304	120	184
APULCO *	30-34 AÑOS	345	136	209
APULCO *	35-39 AÑOS	299	137	162
APULCO *	40-44 AÑOS	239	95	144
APULCO *	45-49 AÑOS	230	110	120
APULCO *	50-54 AÑOS	190	82	108
APULCO *	55-59 AÑOS	177	89	88
APULCO *	60-64 AÑOS	170	88	82
APULCO *	65 AÑOS Y MÁS	510	264	246
APULCO *	NO ESPECIFICADO	7	3	4

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

* Municipio Censado Con Cuestionario Ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	**GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD**	**POBLACIÓN TOTAL**	**HOMBRES**	**MUJERES**
ATOLINGA *	**TOTAL**	**2656**	**1273**	**1383**
ATOLINGA *	00-04 AÑOS	189	99	90
ATOLINGA *	05-09 AÑOS	190	99	91
ATOLINGA *	10-14 AÑOS	238	116	122
ATOLINGA *	15-19 AÑOS	260	109	151
ATOLINGA *	20-24 AÑOS	199	92	107
ATOLINGA *	25-29 AÑOS	147	75	72
ATOLINGA *	30-34 AÑOS	128	60	68
ATOLINGA *	35-39 AÑOS	150	75	75
ATOLINGA *	40-44 AÑOS	156	75	81
ATOLINGA *	45-49 AÑOS	136	59	77
ATOLINGA *	50-54 AÑOS	129	62	67
ATOLINGA *	55-59 AÑOS	132	66	66
ATOLINGA *	60-64 AÑOS	129	61	68
ATOLINGA *	65 AÑOS Y MÁS	471	223	248
ATOLINGA *	NO ESPECIFICADO	2	2	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio Censado Con Cuestionario Ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	**GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD**	**POBLACIÓN TOTAL**	**HOMBRES**	**MUJERES**
BENITO JUÁREZ *	**TOTAL**	**4332**	**2201**	**2131**
BENITO JUÁREZ *	00-04 AÑOS	410	220	190
BENITO JUÁREZ *	05-09 AÑOS	474	268	206
BENITO JUÁREZ *	10-14 AÑOS	468	252	216
BENITO JUÁREZ *	15-19 AÑOS	463	231	232
BENITO JUÁREZ *	20-24 AÑOS	321	152	169
BENITO JUÁREZ *	25-29 AÑOS	262	130	132
BENITO JUÁREZ *	30-34 AÑOS	303	150	153
BENITO JUÁREZ *	35-39 AÑOS	253	114	139
BENITO JUÁREZ *	40-44 AÑOS	236	121	115
BENITO JUÁREZ *	45-49 AÑOS	203	98	105
BENITO JUÁREZ *	50-54 AÑOS	176	85	91
BENITO JUÁREZ *	55-59 AÑOS	165	86	79
BENITO JUÁREZ *	60-64 AÑOS	142	66	76
BENITO JUÁREZ *	65 AÑOS Y MÁS	455	228	227
BENITO JUÁREZ *	NO ESPECIFICADO	1	0	1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	**TOTAL**	**1596**	**788**	**808**
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	00-04 AÑOS	129	61	68
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	05-09 AÑOS	115	62	53
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	10-14 AÑOS	109	57	52
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	15-19 AÑOS	126	60	66
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	20-24 AÑOS	129	63	66
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	25-29 AÑOS	77	35	42
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	30-34 AÑOS	78	43	35
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	35-39 AÑOS	71	44	27
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	40-44 AÑOS	91	43	48
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	45-49 AÑOS	85	36	49
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	50-54 AÑOS	74	34	40
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	55-59 AÑOS	76	40	36
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	60-64 AÑOS	83	38	45
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	65 AÑOS Y MÁS	351	171	180
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO *	NO ESPECIFICADO	2	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
HUANUSCO	**TOTAL**	**4312**	**2064**	**2248**
HUANUSCO	00-04 AÑOS	366	176	190
HUANUSCO	05-09 AÑOS	340	194	146
HUANUSCO	10-14 AÑOS	420	218	202
HUANUSCO	15-19 AÑOS	398	198	200
HUANUSCO	20-24 AÑOS	288	118	170
HUANUSCO	25-29 AÑOS	244	116	128
HUANUSCO	30-34 AÑOS	232	110	122
HUANUSCO	35-39 AÑOS	276	122	154
HUANUSCO	40-44 AÑOS	256	114	142
HUANUSCO	45-49 AÑOS	258	132	126
HUANUSCO	50-54 AÑOS	196	80	116
HUANUSCO	55-59 AÑOS	152	70	82
HUANUSCO	60-64 AÑOS	192	80	112
HUANUSCO	65 AÑOS Y MÁS	690	336	354
HUANUSCO	NO ESPECIFICADO	4	0	4

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
JALPA	**TOTAL**	**23366**	**11329**	**12037**
JALPA	00-04 AÑOS	2209	1115	1094
JALPA	05-09 AÑOS	2144	1092	1052
JALPA	10-14 AÑOS	2522	1278	1244
JALPA	15-19 AÑOS	2265	1225	1040
JALPA	20-24 AÑOS	2072	925	1147
JALPA	25-29 AÑOS	1453	747	706
JALPA	30-34 AÑOS	1390	609	781
JALPA	35-39 AÑOS	1241	569	672
JALPA	40-44 AÑOS	1353	599	754
JALPA	45-49 AÑOS	1184	599	585
JALPA	50-54 AÑOS	1165	530	635
JALPA	55-59 AÑOS	836	390	446
JALPA	60-64 AÑOS	779	403	376
JALPA	65 AÑOS Y MÁS	2736	1236	1500
JALPA	NO ESPECIFICADO	17	12	5

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
JUCHIPILA	**TOTAL**	**11961**	**5634**	**6327**
JUCHIPILA	00-04 AÑOS	953	489	464
JUCHIPILA	05-09 AÑOS	1101	516	585
JUCHIPILA	10-14 AÑOS	1123	602	521
JUCHIPILA	15-19 AÑOS	1084	540	544
JUCHIPILA	20-24 AÑOS	1003	453	550
JUCHIPILA	25-29 AÑOS	804	391	413
JUCHIPILA	30-34 AÑOS	725	285	440
JUCHIPILA	35-39 AÑOS	677	333	344
JUCHIPILA	40-44 AÑOS	781	336	445
JUCHIPILA	45-49 AÑOS	637	339	298
JUCHIPILA	50-54 AÑOS	563	208	355
JUCHIPILA	55-59 AÑOS	595	227	368
JUCHIPILA	60-64 AÑOS	510	258	252
JUCHIPILA	65 AÑOS Y MÁS	1405	657	748

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

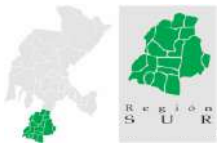
ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MEZQUITAL DEL ORO *	**TOTAL**	**2579**	**1217**	**1362**
MEZQUITAL DEL ORO *	00-04 AÑOS	223	105	118
MEZQUITAL DEL ORO *	05-09 AÑOS	222	106	116
MEZQUITAL DEL ORO *	10-14 AÑOS	308	139	169
MEZQUITAL DEL ORO *	15-19 AÑOS	274	129	145
MEZQUITAL DEL ORO *	20-24 AÑOS	168	78	90
MEZQUITAL DEL ORO *	25-29 AÑOS	139	57	82
MEZQUITAL DEL ORO *	30-34 AÑOS	164	72	92
MEZQUITAL DEL ORO *	35-39 AÑOS	182	101	81
MEZQUITAL DEL ORO *	40-44 AÑOS	138	62	76
MEZQUITAL DEL ORO *	45-49 AÑOS	129	62	67
MEZQUITAL DEL ORO *	50-54 AÑOS	102	44	58
MEZQUITAL DEL ORO *	55-59 AÑOS	106	51	55
MEZQUITAL DEL ORO *	60-64 AÑOS	121	59	62
MEZQUITAL DEL ORO *	65 AÑOS Y MÁS	302	152	150
MEZQUITAL DEL ORO *	NO ESPECIFICADO	1	0	1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MOMAX *	**TOTAL**	**2505**	**1204**	**1301**
MOMAX *	00-04 AÑOS	196	101	95
MOMAX *	05-09 AÑOS	212	102	110
MOMAX *	10-14 AÑOS	221	98	123
MOMAX *	15-19 AÑOS	242	127	115
MOMAX *	20-24 AÑOS	200	99	101
MOMAX *	25-29 AÑOS	159	75	84
MOMAX *	30-34 AÑOS	148	76	72
MOMAX *	35-39 AÑOS	158	71	87
MOMAX *	40-44 AÑOS	141	64	77
MOMAX *	45-49 AÑOS	131	65	66
MOMAX *	50-54 AÑOS	130	54	76
MOMAX *	55-59 AÑOS	109	52	57
MOMAX *	60-64 AÑOS	92	42	50
MOMAX *	65 AÑOS Y MÁS	363	177	186
MOMAX *	NO ESPECIFICADO	3	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.



Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MOYAHUA DE ESTRADA	**TOTAL**	**4602**	**2204**	**2398**
MOYAHUA DE ESTRADA	00-04 AÑOS	388	196	192
MOYAHUA DE ESTRADA	05-09 AÑOS	350	168	182
MOYAHUA DE ESTRADA	10-14 AÑOS	414	218	196
MOYAHUA DE ESTRADA	15-19 AÑOS	372	184	188
MOYAHUA DE ESTRADA	20-24 AÑOS	342	162	180
MOYAHUA DE ESTRADA	25-29 AÑOS	252	126	126
MOYAHUA DE ESTRADA	30-34 AÑOS	244	120	124
MOYAHUA DE ESTRADA	35-39 AÑOS	272	118	154
MOYAHUA DE ESTRADA	40-44 AÑOS	266	114	152
MOYAHUA DE ESTRADA	45-49 AÑOS	246	110	136
MOYAHUA DE ESTRADA	50-54 AÑOS	244	110	134
MOYAHUA DE ESTRADA	55-59 AÑOS	192	96	96
MOYAHUA DE ESTRADA	60-64 AÑOS	180	74	106
MOYAHUA DE ESTRADA	65 AÑOS Y MÁS	830	406	424
MOYAHUA DE ESTRADA	NO ESPECIFICADO	10	2	8

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**TOTAL**	**28572**	**13257**	**15315**
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	00-04 AÑOS	2596	1388	1208
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	05-09 AÑOS	2637	1342	1295
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	10-14 AÑOS	2997	1411	1586
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	15-19 AÑOS	2902	1317	1585
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	20-24 AÑOS	2133	957	1176
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	25-29 AÑOS	1911	866	1045
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	30-34 AÑOS	1634	684	950
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	35-39 AÑOS	1740	792	948
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	40-44 AÑOS	1642	692	950
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	45-49 AÑOS	1477	643	834
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	50-54 AÑOS	1376	585	791
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	55-59 AÑOS	1140	493	647
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	60-64 AÑOS	1135	548	587
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	65 AÑOS Y MÁS	3240	1539	1701
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	NO ESPECIFICADO	12	0	12

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	**TOTAL**	**2810**	**1396**	**1414**
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	00-04 AÑOS	268	157	111
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	05-09 AÑOS	267	140	127
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	10-14 AÑOS	261	127	134
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	15-19 AÑOS	251	122	129
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	20-24 AÑOS	227	102	125
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	25-29 AÑOS	178	82	96
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	30-34 AÑOS	169	79	90
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	35-39 AÑOS	177	84	93
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	40-44 AÑOS	150	66	84
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	45-49 AÑOS	145	77	68
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	50-54 AÑOS	120	59	61
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	55-59 AÑOS	110	49	61
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	60-64 AÑOS	111	56	55
SANTA MARÍA DE LA PAZ *	65 AÑOS Y MÁS	376	196	180

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TABASCO	**TOTAL**	**15756**	**7537**	**8219**
TABASCO	00-04 AÑOS	1670	884	786
TABASCO	05-09 AÑOS	1752	896	856
TABASCO	10-14 AÑOS	1679	785	894
TABASCO	15-19 AÑOS	1530	849	681
TABASCO	20-24 AÑOS	1212	506	706
TABASCO	25-29 AÑOS	985	421	564
TABASCO	30-34 AÑOS	1062	421	641
TABASCO	35-39 AÑOS	912	484	428
TABASCO	40-44 AÑOS	962	492	470
TABASCO	45-49 AÑOS	717	311	406
TABASCO	50-54 AÑOS	607	274	333
TABASCO	55-59 AÑOS	495	208	287
TABASCO	60-64 AÑOS	489	221	268
TABASCO	65 AÑOS Y MÁS	1674	780	894
TABASCO	NO ESPECIFICADO	10	5	5

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TEPECHITLÁN	**TOTAL**	**7395**	**3543**	**3852**
TEPECHITLÁN	00-04 AÑOS	714	378	336
TEPECHITLÁN	05-09 AÑOS	693	360	333
TEPECHITLÁN	10-14 AÑOS	699	339	360
TEPECHITLÁN	15-19 AÑOS	765	366	399
TEPECHITLÁN	20-24 AÑOS	627	249	378
TEPECHITLÁN	25-29 AÑOS	516	234	282
TEPECHITLÁN	30-34 AÑOS	546	273	273
TEPECHITLÁN	35-39 AÑOS	456	231	225
TEPECHITLÁN	40-44 AÑOS	384	162	222
TEPECHITLÁN	45-49 AÑOS	327	165	162
TEPECHITLÁN	50-54 AÑOS	222	96	126
TEPECHITLÁN	55-59 AÑOS	246	108	138
TEPECHITLÁN	60-64 AÑOS	264	102	162
TEPECHITLÁN	65 AÑOS Y MÁS	936	480	456

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**TOTAL**	**4672**	**2254**	**2418**
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	00-04 AÑOS	426	196	230
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	05-09 AÑOS	402	212	190
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	10-14 AÑOS	414	200	214
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	15-19 AÑOS	480	238	242
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	20-24 AÑOS	404	192	212
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	25-29 AÑOS	258	112	146
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	30-34 AÑOS	270	150	120
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	35-39 AÑOS	274	128	146
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	40-44 AÑOS	294	138	156
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	45-49 AÑOS	306	158	148
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	50-54 AÑOS	216	96	120
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	55-59 AÑOS	178	76	102
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	60-64 AÑOS	184	94	90
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	65 AÑOS Y MÁS	560	260	300
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	NO ESPECIFICADO	6	4	2

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**TOTAL**	**26830**	**13174**	**13656**
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	00-04 AÑOS	2774	1452	1322
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	05-09 AÑOS	2720	1436	1284
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	10-14 AÑOS	2732	1338	1394
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	15-19 AÑOS	2750	1506	1244
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	20-24 AÑOS	2600	1140	1460
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25-29 AÑOS	1904	912	992
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	30-34 AÑOS	1976	850	1126
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	35-39 AÑOS	1970	1010	960
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	40-44 AÑOS	1380	682	698
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	45-49 AÑOS	1202	570	632
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	50-54 AÑOS	914	432	482
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	55-59 AÑOS	866	374	492
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	60-64 AÑOS	826	412	414
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	65 AÑOS Y MÁS	2188	1060	1128
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	NO ESPECIFICADO	28	0	28

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

ESTIMADORES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGÚN SEXO				
MUNICIPIO	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	**TOTAL**	**2987**	**1459**	**1528**
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	00-04 AÑOS	227	115	112
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	05-09 AÑOS	270	144	126
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	10-14 AÑOS	298	163	135
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	15-19 AÑOS	258	124	134
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	20-24 AÑOS	218	99	119
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	25-29 AÑOS	177	89	88
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	30-34 AÑOS	183	84	99
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	35-39 AÑOS	181	85	96
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	40-44 AÑOS	181	69	112
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	45-49 AÑOS	155	83	72
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	50-54 AÑOS	163	75	88
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	55-59 AÑOS	120	59	61
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	60-64 AÑOS	142	66	76
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA *	65 AÑOS Y MÁS	414	204	210

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado
* Municipio censado con cuestionario ampliado.

La población mayoritaria es la de 15 a 64 años de edad, es decir, aquellas personas que se encuentran en edad de trabajar, le continúa la población de 0 a 14 años de edad. Por último, podemos decir que la población en situación de vejez es bajo ya que cuenta con un porcentaje de 11.57%.

Cuadro 2.1.4e_1 Edad promedio.

MUNICIPIO	EDAD MEDIANA		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
APOZOL	28	26	29
APULCO	24	23	25
ATOLINGA	34	33	34
BENITO JUÁREZ	25	24	27
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	37	36	39
HUANUSCO	30	27	31
JALPA	25	24	26
JUCHIPILA	29	27	31
MEZQUITAL DEL ORO	28	29	27
MOMAX	30	30	30
MOYAHUA DE ESTRADA	33	32	35
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27	26	29
SANTA MARÍA DE LA PAZ	28	28	29
TABASCO	25	23	26
TEPECHITLÁN	27	26	28
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	28	27	28
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25	24	25
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	31	29	32
REGIÓN SUR	**28.56**	**27.44**	**29.50**

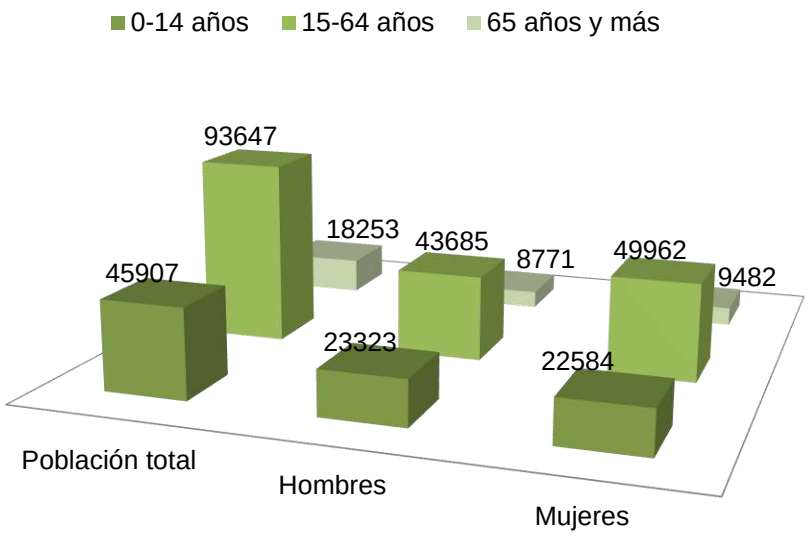
Fuente: Censo De Población Y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración Propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.4e Grupos quinquenales de edad y género.

	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
REGIÓN SUR	**0-14 AÑOS**	45,907.00	29.09	23,323.00	30.78	22,584.00	27.53
	15-64 AÑOS	93,647.00	59.34	43,685.00	57.65	49,962.00	60.91
	65 AÑOS Y MÁS	18,253.00	11.57	8,771.00	11.57	9,482.00	11.56
	TOTAL	157,807.00	100.00	75,779.00	100.00	82,028.00	100.00

Fuente: Elaboración Con Datos Del Censo De Población Y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración Propia GCCROBER, 2014.

Grupos quinquenales de edad por sexo de la Región Sur, Edo. Zacatecas 2010

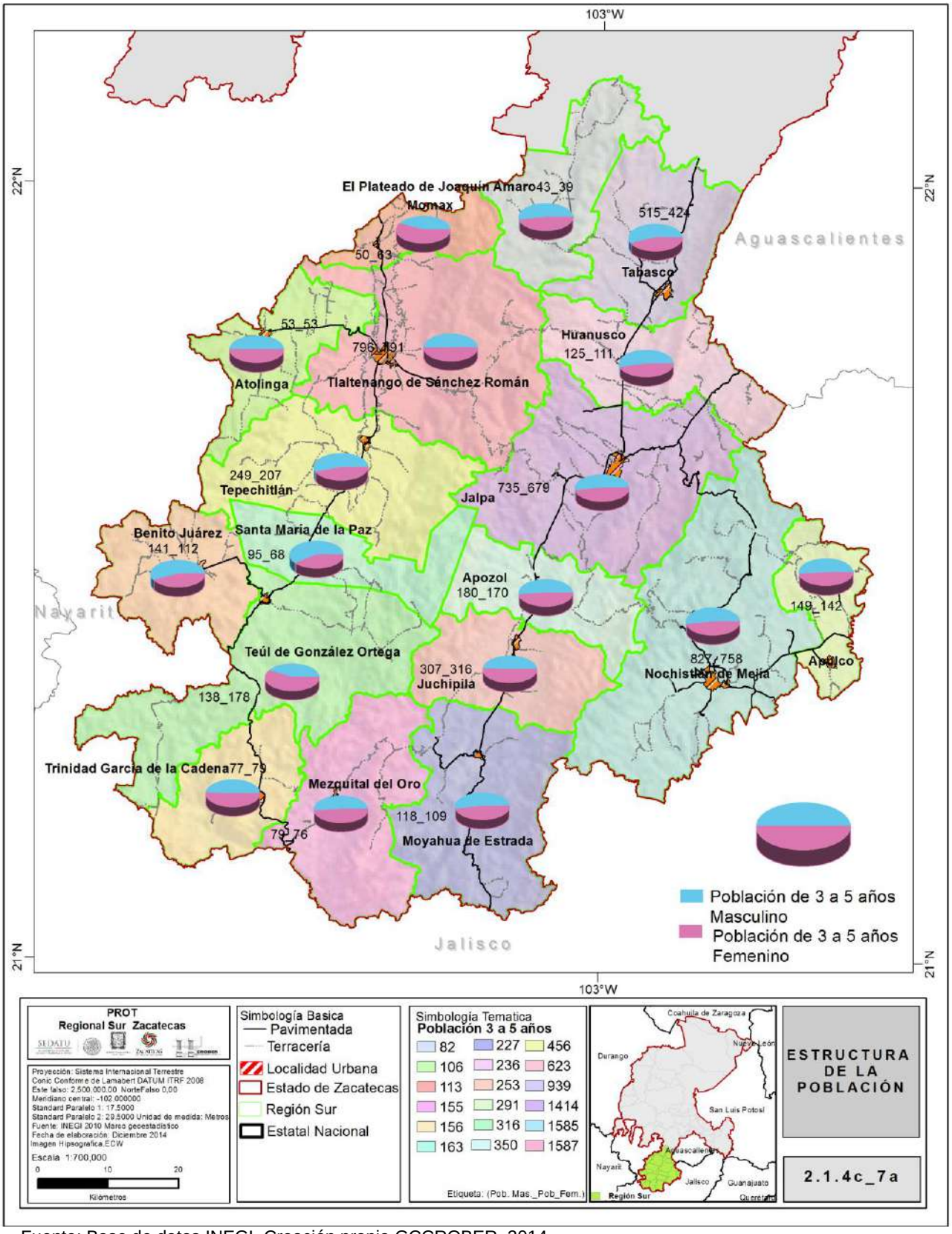


Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

De la población total de la región de 65 años y más existían 18,253 personas, representando el 11.57%, de estos, el 11.57% son hombres y el 11.56% mujeres.

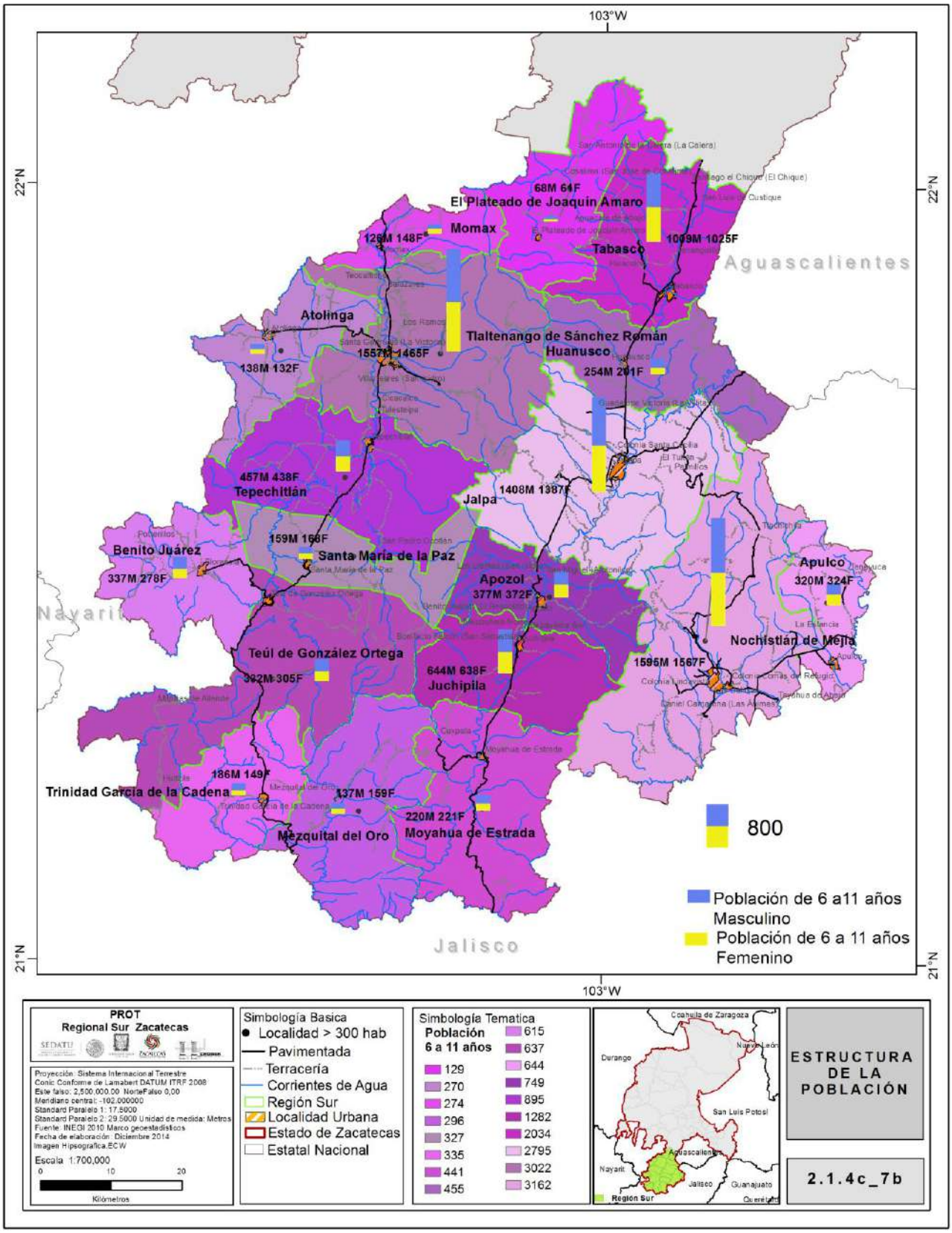
La población mayoritaria es la de 15 a 64 años de edad, es decir, aquellas personas que se encuentran en edad de trabajar, le continúa la población de 0 a 14 años de edad. Por último, podemos decir que la población en situación de vejez es bajo ya que cuenta con un porcentaje de 11.57%.

Mapa 2.1.4c_7a Estructura de la Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010.



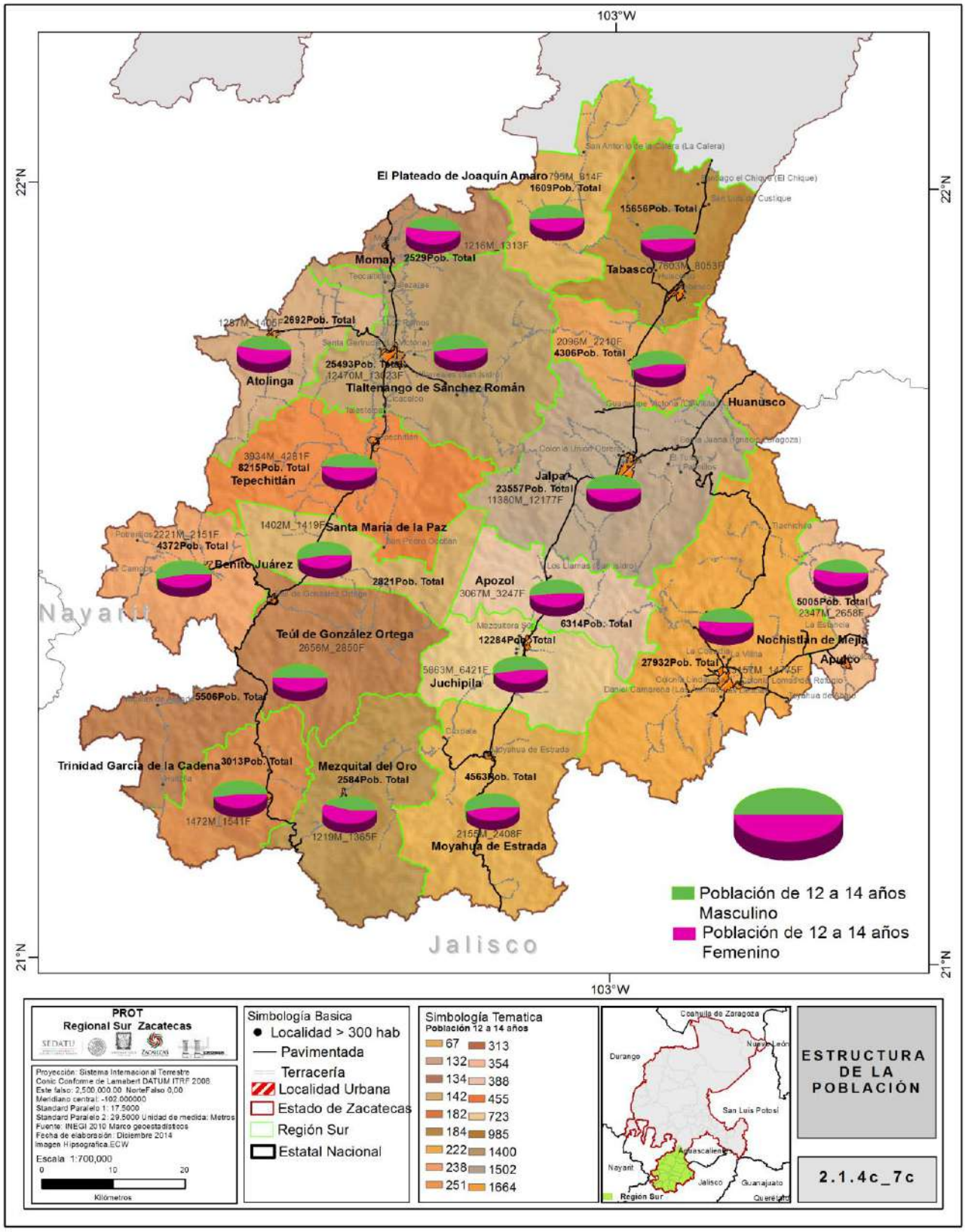
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_7b Estructura de la Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010



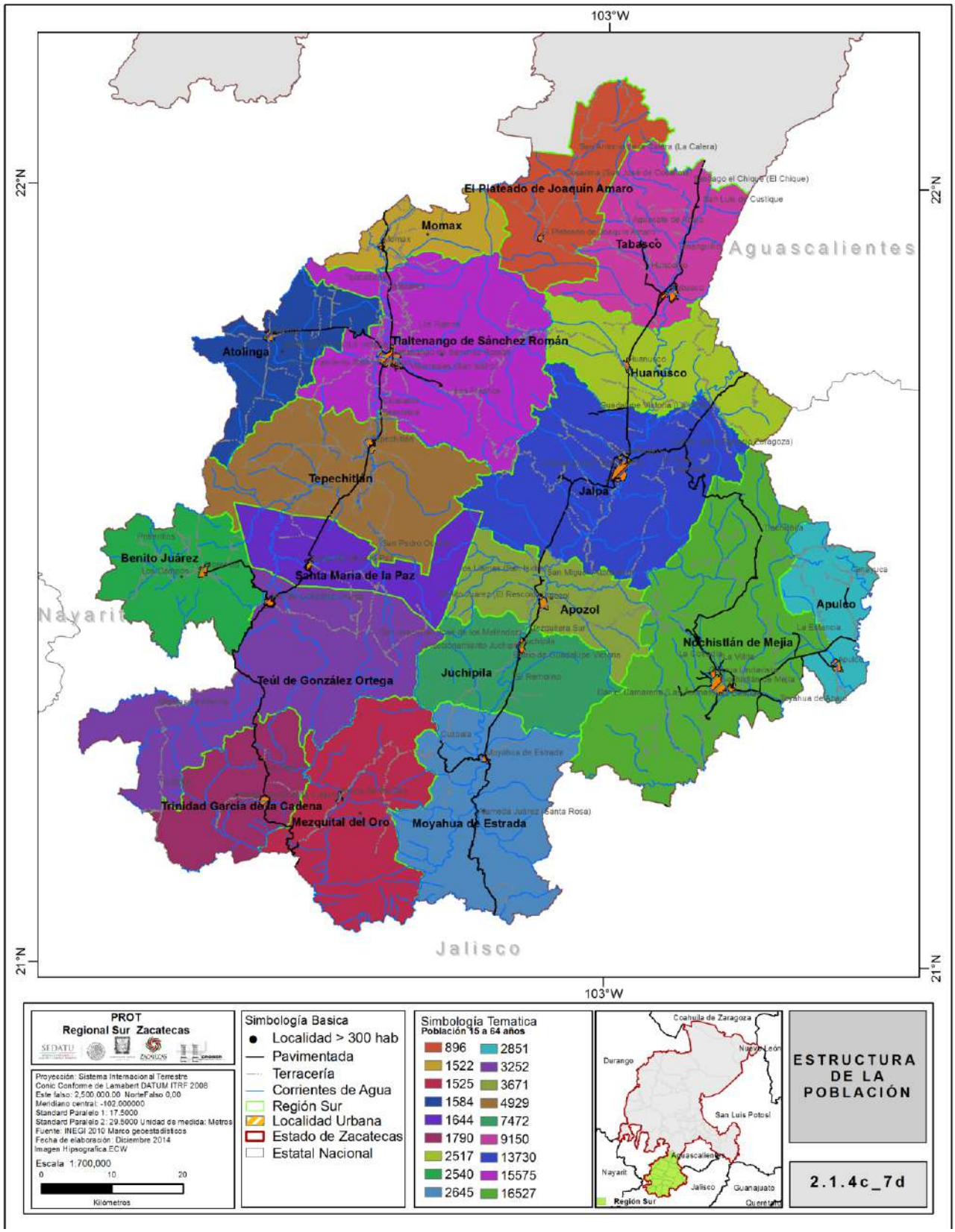
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_7b Estructura de la Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010.



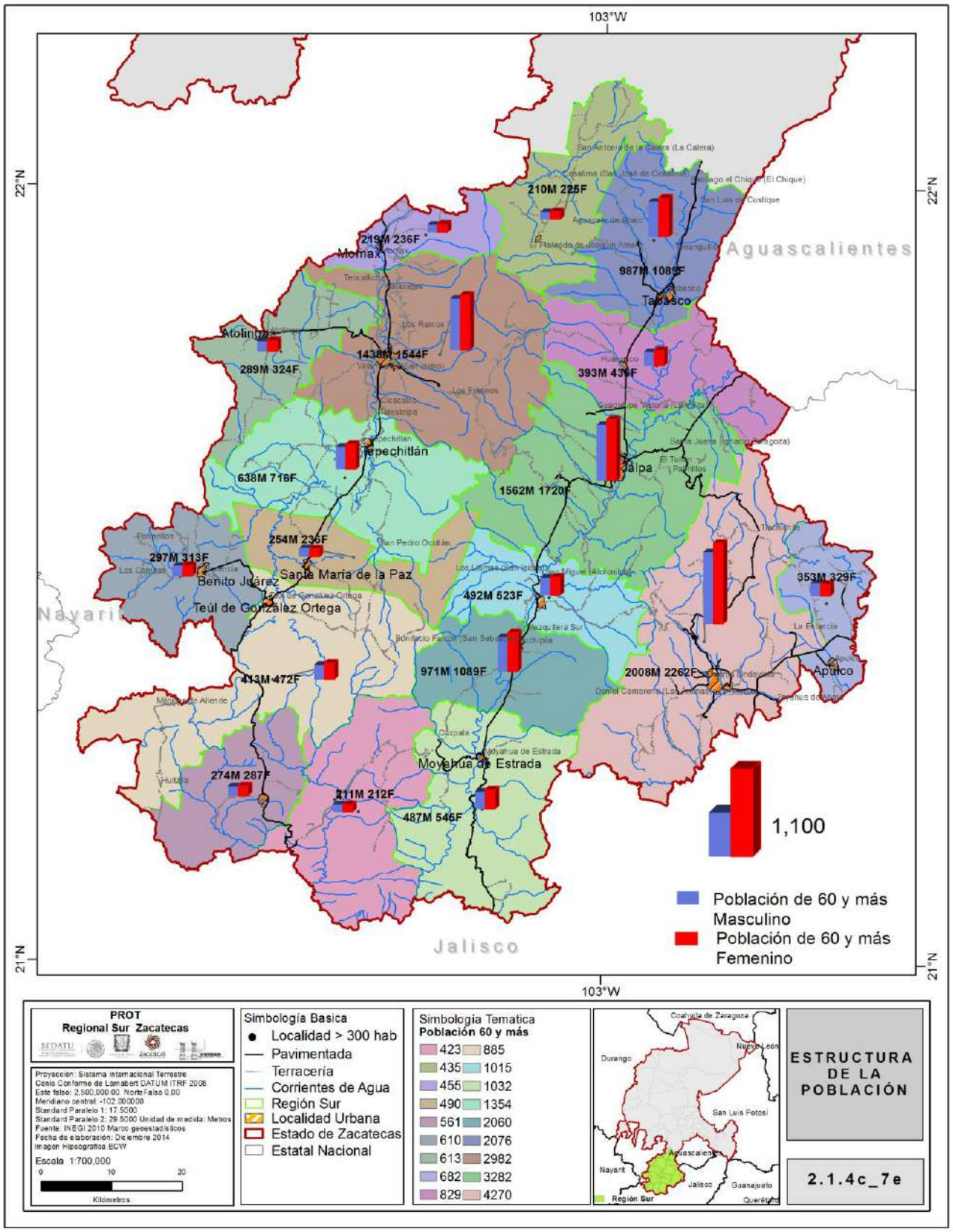
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_7b Estructura de la Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010.



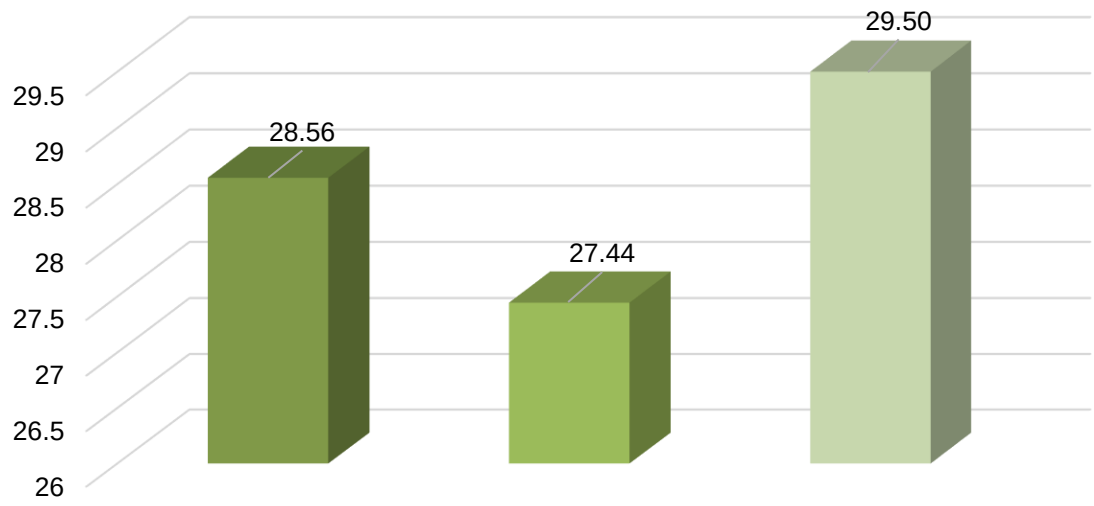
Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4c_7e Estructura de la Población Región Sur Edo. De Zacatecas 2010.



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Edad mediana, según sexo Región Sur, Edo de Zacatecas 2010



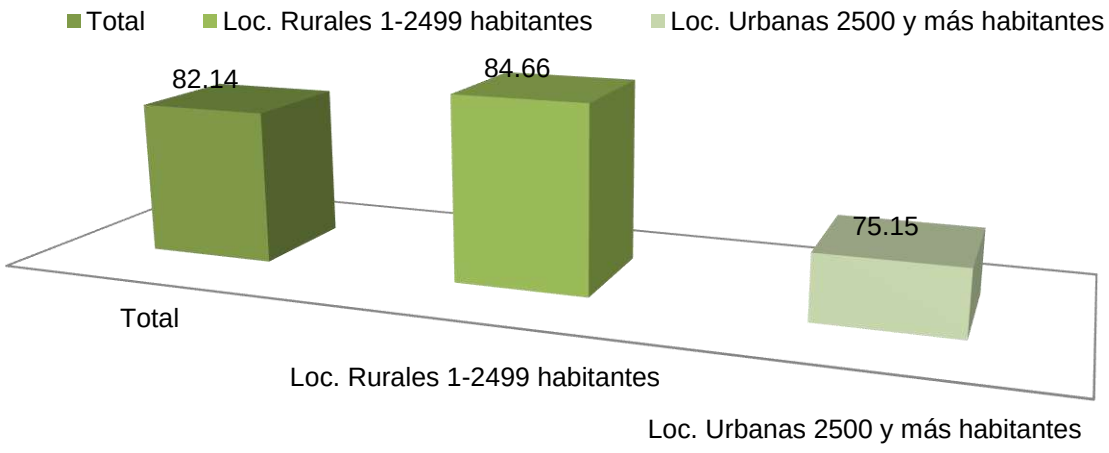
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

La edad mediana según sexo en la Región Sur del Estado de Zacatecas para el año 2010 tiene un comportamiento de la siguiente manera: la edad mediana total de la región es de 28.56 años, para las mujeres, la edad mediana es de 29.5 años y en los hombres es de 27.44 años.

2.1.4f RAZÓN DE DEPENDENCIA.

En la región Sur para el año 2010 el total de la Razón de Dependencia o Personas dependientes (de 0 a 14 años y de 60 y más años de edad) por cada 100 personas independientes en edad de trabajar (de 15 a 59 años de edad) es de 82.14%.

Razón de dependencia Región Sur, Edo. de Zacatecas 2010



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Para las localidades rurales, que son aquellas que se conforman de 1 hasta 2,499 habitantes, la razón de dependencia es de 84.66%, mientras que, para las localidades urbanas, que son aquellas que se integran de 2,500 habitantes y más o las cabeceras municipales, aunque no cumplan con este requisito es de 75.15%.

Cuadro 2.1.4f Razón de dependencia

MUNICIPIO	TOTAL	LOC. RURALES 1-2499 HABITANTES	LOC. URBANAS 2500 Y MÁS HABITANTES
APOZOL	83.8	86.63	79.99
APULCO	85.98	85.98	
ATOLINGA	84.67	84.67	
BENITO JUÁREZ	82.05	79.62	83.5
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	83.05	83.05	
HUANUSCO	96.92	96.92	
JALPA	85.02	85.02	
JUCHIPILA	79.98	85.23	76.68
MEZQUITAL DEL ORO	75.95	80.14	71.82
MOMAX	83.97	83.97	
MOYAHUA DE ESTRADA	76.01	76.01	
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	88.22	88.22	
SANTA MARÍA DE LA PAZ	78.71	86.21	73.83
TABASCO	80.6	85.43	75.39
TEPECHITLÁN	77.8	89.36	69.66
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	80.55	83.3	78.84
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	71.22	80.22	66.6
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	83.94	83.94	
REGIÓN SUR	**82.14**	**84.66**	**75.15**

Fuente: Censo De Población Y Vivienda 2010 INEGI. Elaboración Propia GCCROBER

2.1.4g Hacinamiento

Para considerar que existe hacinamiento en una vivienda, esta debe estar ocupada en sus cuartos por 3 habitantes o más en cada uno de ellos, en base a el Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE) del INEGI, aplicación con la que se calculó el grado de hacinamiento en la región por municipio, obteniendo los siguientes resultados: Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado de Joaquín Amaro, Huanusco, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua, Santa María de la Paz, Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena tienen de 3 a 26 viviendas particulares ocupadas con más de 3 habitantes por cuarto; Apozol, Juchipila, Nochistlán de Mejía, Tabasco y Tepechitlán tienen de 26 a 72 viviendas particulares ocupadas con más de 3 habitantes por cuarto; Jalpa y Tlaltenango de Sánchez Román tienen de 72 a 131 viviendas particulares ocupadas con más de 3 habitantes por cuarto.

En el cuantil I que son los que cuentan de 3 a 26 viviendas particulares habitadas ocupadas con más de 3 habitantes por cuarto tenemos 11 municipios los que representan el 61.12% del total de la región,

en el cuantil II tenemos 5 municipios, representando el 27.77% y por último en el cuantil III solo 2 municipios que representan el 11.11%.

Cuadro 2.1.4g Hacinamiento Cuantil

Viviendas particulares con más de 3 habitantes por cuarto Región Sur
Edo. de Zacatecas, 2010

Municipios	Región Sur			
	Cuantiles			
	I	II	III	IV
Frecuencia Total Estatal	**16**	**14**	**14**	**14**
Apozol		26<=72		
Apulco	3<=26			
Atolinga	3<=26			
Benito Juárez	3<=26			
El Plateado de Joaquín Amaro	3<=26			
Huanusco	3<=26			
Jalpa			72<=131	
Juchipila		26<=72		
Mezquital del Oro	3<=26			
Momax	3<=26			
Moyahua	3<=26			
Nochistlan de Mejía		26<=72		
Santa María de la Paz	3<=26			
Tabasco		26<=72		
Tepechitlan		26<=72		
Teul de González Ortega	3<=26			
Tlaltenango de Sánchez Román			72<=131	
Trinidad García de la Cadena	3<=26			

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas para la Consulta de Información Censal (SCINCE) 2010. Y Elaboración propia CCROBER.

A continuación, se describe el número de habitantes por vivienda en los municipios de la región, sin embargo, no se especifica el número de cuartos por vivienda por tratarse de una estadística de ocupación global. Se identifica como predominante la ocupación de 2 a 4 personas por vivienda, sin embargo, la cantidad de viviendas con una ocupación de 4 a 8 personas continúa siendo representativa debido a los usos y costumbres de la población en esta región.

Cuadro 2.1.4g_1 Hacinamiento número de ocupantes por vivienda

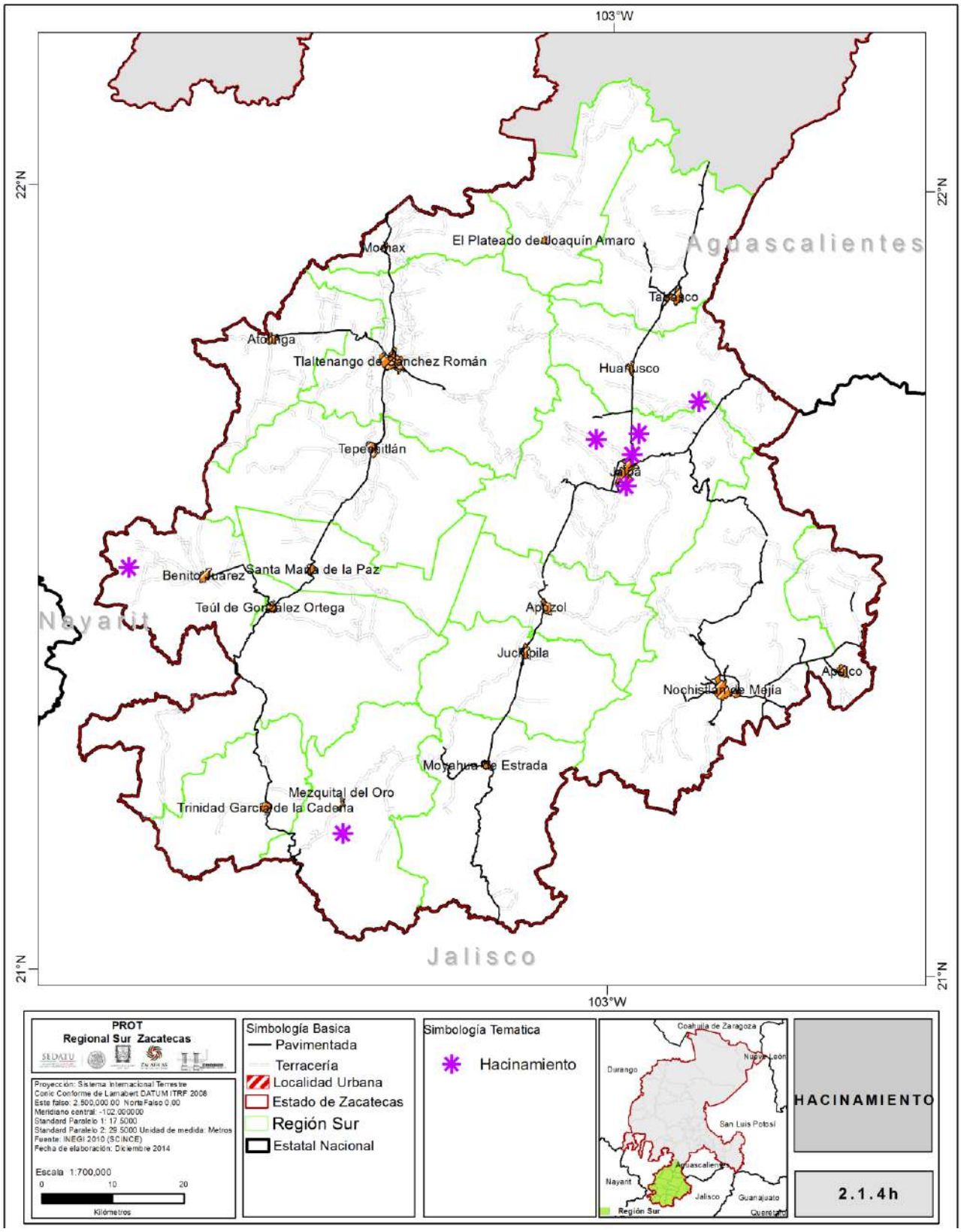
MUNICIPIO	TOTAL	1 OCUPANTE	2 A 4 OCUPANTES	5 A 8 OCUPANTES	9 Y MÁS OCUPANTES
ESTADO	**372 513**	**30 760**	**209 480**	**124 118**	**8 155**
REGIÓN SUR	**42850**	**4936**	**24508**	**12759**	**647**
APOZOL	**1 696**	196	937	536	27
APULCO	**1 214**	121	607	449	37
ATOLINGA	**840**	125	533	176	6
BENITO JUÁREZ	**1 153**	116	644	373	20
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	**507**	85	304	115	3
HUANUSCO	**1 190**	121	703	353	13
JALPA	**6 097**	623	3 381	1 973	120
JUCHIPILA	**3 660**	496	2 285	858	21
MEZQUITAL DEL ORO	**684**	64	398	212	10
MOMAX	**746**	116	431	192	7
MOYAHUA DE ESTRADA	**1 382**	177	893	295	17
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**7 429**	838	4 200	2 259	132
SANTA MARÍA DE LA PAZ	**760**	84	432	230	14
TABASCO	**4 021**	414	2 166	1 363	78
TEPECHITLÁN	**2 314**	289	1 365	632	28
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**1 551**	224	880	429	18
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**6 702**	732	3 786	2 091	93
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**904**	115	563	223	3

Nota:	La información excluye a los locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios debido a que no se captaron características en estas clases de vivienda. Asimismo, excluye las viviendas sin información de ocupantes.
Fuente:	INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Censo de Población y Vivienda 2010*. www.inegi.org.mx (7 de marzo de 2011).

Si revisamos el comparativo de la Región Sur anterior, podemos identificar que la cantidad de habitantes por vivienda de 1, 2 a 4 y 5 a 8, habitantes es proporcionalmente similar al patrón de ocupación en el Estado. Es decir, el hacinamiento no es mayor al promedio estatal, lo que refleja un rasgo sociocultural producto de la migración que prevalece en la región.

Es importante resaltar que la vivienda en estos municipios representa un bien activo tanto para los habitantes actuales como para la población flotante; se identifica una gran cantidad de viviendas de uso temporal (1 o 2 meses al año) que permanecen deshabitadas el resto del año. Otro factor que incide en este indicador, es la migración de la familia en edad productiva y la prevalencia de niños y adultos mayores.

Mapa 2.1.4g Hacimiento



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Creación propia GCCROBER.

2.1.4h Marginación.

En orden social, la marginación consiste en la separación efectiva de una comunidad, o de un sector, respecto al trato social; el proceso puede mostrar diferentes grados y mecanismos, con frecuencia trae aparejada la desconexión territorial, sin embargo, no es el aspecto geográfico su aspecto definitorio, sino el aislamiento social. Dentro de la región sur, a nivel municipal predomina un grado de marginación "medio", es decir aun y cuando puedan presentar localidades muy alejadas, mantienen el vínculo social con las localidades más pobladas.

Cuadro 2.1.4h Marginación por Municipio, Región Sur.

Municipio	Índice de marginación	Grado de marginación	Índice de marginación escala 0 a 100	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Apozol	-0.3812	Medio	23.3648	19	1526
Apulco	-0.2445	Medio	24.9099	13	1413
Atolinga	-0.4087	Medio	23.0548	21	1547
Benito Juárez	-0.5223	Medio	21.7708	27	1629
Trinidad García de la Cadena	-0.7126	Bajo	19.6207	36	1804
El Plateado de Joaquín Amaro	-0.0179	Medio	27.4702	6	1216
Huanusco	-0.4826	Medio	22.2189	26	1607
Jalpa	-0.9639	Bajo	16.7813	50	2011
Juchipila	-1.1272	Bajo	14.9354	53	2119
Mezquital del Oro	-0.1449	Medio	26.0351	9	1318
Momax	-0.6730	Medio	20.0677	32	1764
Moyahua de Estrada	-0.5286	Medio	21.6997	28	1639
Nochistlán de Mejía	-0.8599	Bajo	17.9560	45	1921
Tabasco	-0.6480	Medio	20.3507	30	1741
Tepechitlán	-0.4802	Medio	22.2462	25	1606
Teul de González Ortega	-0.8231	Bajo	18.3712	42	1892
Tlaltenango de Sánchez Román	-0.8516	Bajo	18.0501	44	1912
Santa María de la Paz	-0.4018	Medio	23.1321	20	1546

Fuente: Elaboración con datos CONAPO, Índice de Marginación por Entidad Federativa y municipio 2010. Y Elaboración propia GCCROBER**.**

Para la Región Sur el grado de marginación para 12 municipios es Medio, representando el 66.66% de los municipios, mientras que 6 municipios tienen un grado de marginación bajo representando el 33.34% de la región.

Apozol, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 19 y a nivel nacional el lugar 1,526; Apulco, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 13 y a nivel nacional el lugar 1,413; Atolinga, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 21 y a nivel nacional el lugar 1,547; Benito Juárez, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 27 y a nivel nacional el lugar 1,629; Trinidad García de la Cadena, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 36 y a nivel nacional el lugar 1,804; El Plateado de Joaquín Amaro, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 6 y a nivel nacional el lugar 1,216; Huanusco, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 26 y a nivel nacional el lugar 1,607; Jalpa, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 50 y a nivel nacional el lugar 2,011; Juchipila, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 53 y a nivel nacional el lugar 2,119; Mezquital del Oro, en el contexto estatal en relación a la

marginación ocupa el lugar 9 y a nivel nacional el lugar 1,318; Momax, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 32 y a nivel nacional el lugar 1,764; Moyahua de Estrada, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 28 y a nivel nacional el lugar 1,639; Nochistlán de Mejía, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 45 y a nivel nacional el lugar 1,921; Tabasco, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 30 y a nivel nacional el lugar 1,741; Tepechitlán, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 25 y a nivel nacional el lugar 1,606; Teúl de González Ortega, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 42 y a nivel nacional el lugar 1,892; Tlaltenango de Sánchez Román, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 44 y a nivel nacional el lugar 1,912; Santa María de la Paz, en el contexto estatal en relación a la marginación ocupa el lugar 20 y a nivel nacional el lugar 1,546.

Cuadro 2.1.4h_1 Diez localidades con mayor índice de marginación.

MUNICIPIO	CLAVE LOCALIDAD	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	ÍNDICE DE MARGINACIÓN	GRADO DE MARGINACIÓN	ÍNDICE DE MARGINACIÓN ESCALA 0 A 100	LUGAR QUE OCUPA EN EL CONTEXTO NACIONAL	LUGAR QUE OCUPA EN EL CONTEXTO ESTATAL
APOZOL	47	RINCÓN VERDE	5	1.9512	MUY ALTO	30.1419	5 683	21
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	171	SAN MARCOS	5	1.9057	MUY ALTO	29.7811	6 035	26
APOZOL	7	BANCO DE PIEDRA	14	1.8896	MUY ALTO	29.6528	6 162	27
TEPECHITLÁN	106	NINGUNO	9	1.8638	MUY ALTO	29.4478	6 360	28
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	61	LAS VUELTAS	13	1.8485	MUY ALTO	29.3265	6 506	30
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	45	LOS SAUCES	33	1.7270	MUY ALTO	28.3624	7 586	39
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	57	LA TRUCHA (EL VIVERO)	10	1.6434	MUY ALTO	27.6988	8 353	47
HUANUSCO	17	DESCARGADERO	10	1.6373	MUY ALTO	27.6497	8 421	48
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	62	EL CHARCO	17	1.6036	MUY ALTO	27.3823	8 756	50
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	16	CHARCO REDONDO	12	1.5096	MUY ALTO	26.6362	9 773	53
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	121	PALO HERRADO	10	1.4935	MUY ALTO	26.5081	9 960	56

Nota: 1 No se consideran 2 005 localidades con una población de 9 846 habitantes, para las cuales no fue posible calcular el índice de marginación, ello debido a que estas localidades cuentan con una o dos viviendas, o no tienen información.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Principales resultados por localidad.

En la región se registra un total de 927 localidades con diferentes grados de marginación, identificamos así que la localidad de Rincón Verde municipio de Apozol ocupa el lugar 21 en grado de marginación en el contexto estatal. Se muestra a continuación las 10 localidades con nivel de marginación más alto en la Región Sur.

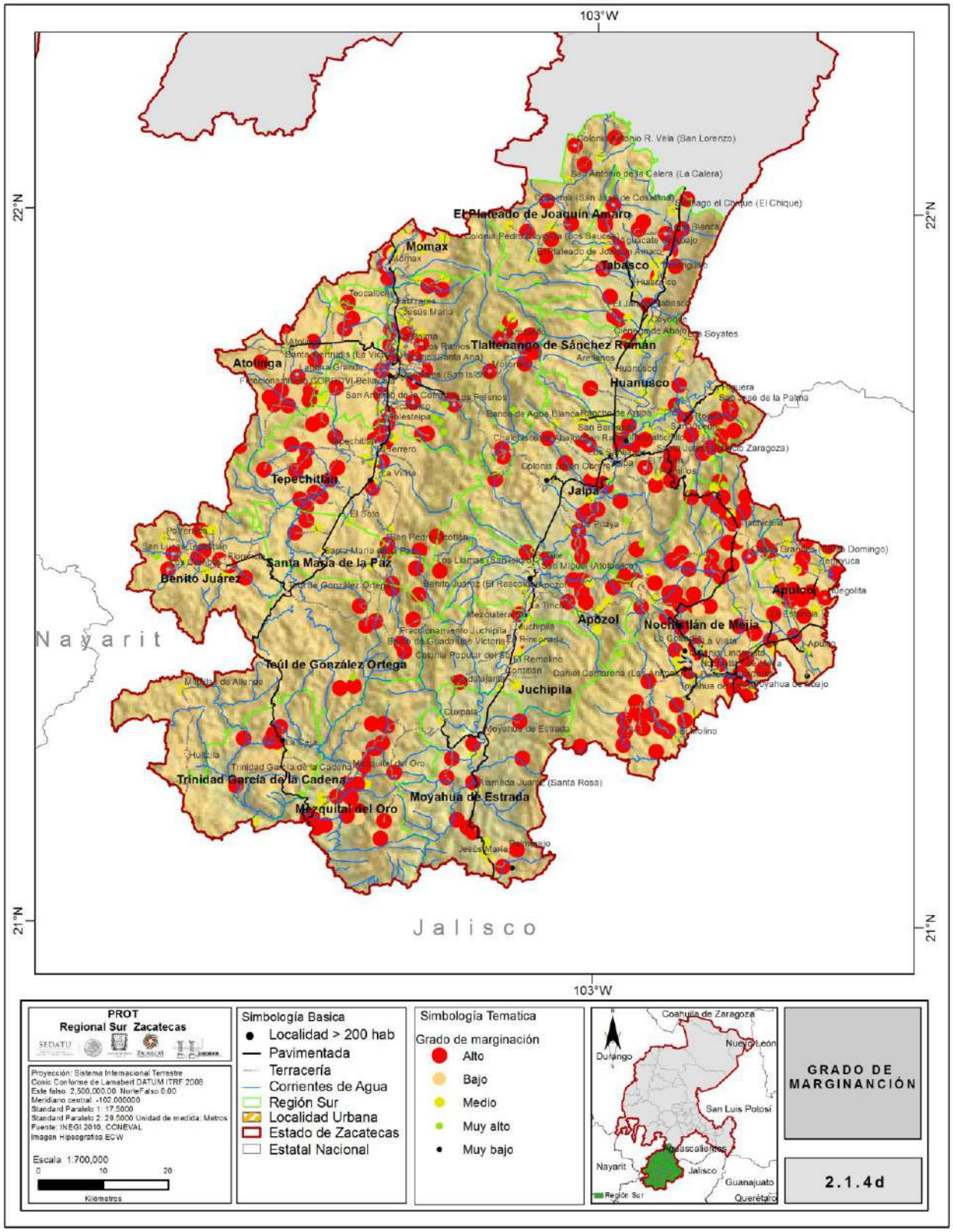
Cuadro 2.1.4h_2 Diez localidades con menor índice de marginación.

MUNICIPIO	CLAVE LOCALIDAD	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	ÍNDICE DE MARGINACIÓN	GRADO DE MARGINACIÓN	ÍNDICE DE MARGINACIÓN ESCALA 0 A 100	LUGAR QUE OCUPA EN EL CONTEXTO NACIONAL	LUGAR QUE OCUPA EN EL CONTEXTO ESTATAL
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	105	BELLAVISTA (ARROYO LAS CONCHAS)	15	-1.6324	MUY BAJO	1.6925	106 756	2 664
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	103	ARROYO DE LAS CONCHAS (JOSÉ DEL REAL)	9	-1.5962	MUY BAJO	1.9799	106 520	2 659
JALPA	345	LOS PILARES	17	-1.5856	MUY BAJO	2.0640	106 436	2 656
JALPA	378	COLONIA JARDINES DE LAS CRUCITAS	23	-1.5750	MUY BAJO	2.1481	106 365	2 655
JUCHIPILA	85	FRACCIONAMIENTO MAGISTERIAL	106	-1.5380	MUY BAJO	2.4420	106 124	2 650
APOZOL	13	LA CAMPANA	5	-1.5379	MUY BAJO	2.4427	106 123	2 649
APOZOL	126	LA MESA	9	-1.5360	MUY BAJO	2.4582	106 102	2 647
TEPECHITLÁN	109	MESA DEL TULE	19	-1.5199	MUY BAJO	2.5857	106 009	2 645
MOYAHUA DE ESTRADA	90	LA TRINIDAD	19	-1.5114	MUY BAJO	2.6536	105 933	2 640
APULCO	46	LOS SOYATES (ARTURO FRÍAS)	11	-1.4652	MUY BAJO	3.0201	105 582	2 626
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	132	JOSÉ TOVAR	24	-1.4527	MUY BAJO	3.1198	105 479	2 623

Nota: 1 No se consideran 2 005 localidades con una población de 9 846 habitantes, para las cuales no fue posible calcular el índice de marginación, ello debido a que estas localidades cuentan con una o dos viviendas, o no tienen información.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Principales resultados por localidad.

Asimismo, identificamos que existen cuatro localidades dentro de las menos marginales dentro del contexto estatal, y son las que se enlistan a continuación. Las comunidades rurales que se localizan dentro de esta región se caracterizan por ser, en su mayoría, autosuficientes en sentido alimentario, lo que los ubica en un grado de marginación menor que otras comunidades rurales con recursos naturales limitados.

Mapa 2.1.4d Grado de Marginación. Región Sur Edo. De Zacatecas



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4i Migración

La población total de la Región Sur que residía para el año 2010 en la misma era de 158,451 personas, de estas el 82.12% nació en la entidad zacatecana, el 15% en otra entidad, mientras que en los Estados Unidos de América nacieron 3,423 personas que representa el 2.48% y en otro país solo nació el 0.02%.

Según el sexo, en la región residían 76,340 hombres y 82,111 mujeres, de los cuales nacieron en la entidad el 82.07% y 82.17% respectivamente. Los hombres que nacieron en otra entidad representan 14.94%, mientras que las mujeres 15.05%. El porcentaje de hombres que nacieron en Estados Unidos de América es de 2.58% y el de las mujeres 2.38%.

Los principales estados de la República Mexicana en que nació la población que residía en la región en el año 2010 son Jalisco con 13,043 personas representando el 63.03%, en segundo lugar, Aguascalientes con un total de 3,152 personas y un 18.61%. En tercer lugar, Baja California con 326 personas y un 2.85%.

Cuadro 2.1.4i Migración

Población total de residencia actual y lugar de nacimiento según sexo, Región Sur, Edo. Zacatecas 2010

Región Sur	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Total de la Región	158451	100	76340	100	82111	100
Total en la entidad	132181	82.12	63362	82.07	68819	82.17
Total en otra entidad	21850	15.00	10733	14.94	11117	15.05
Total en los Estados Unidos de América	3423	2.48	1749	2.58	1674	2.38
En otro país	37	0.02	19	0.02	18	0.02
No especificado	960	0.38	477	0.38	483	0.38

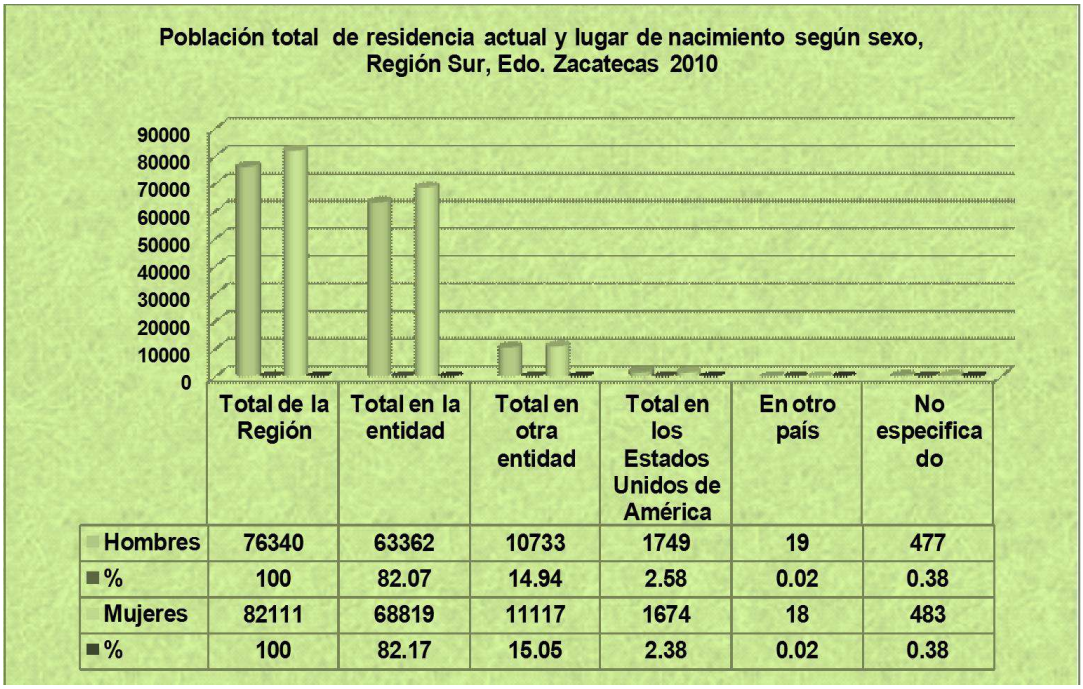
Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

Población total y principales lugares de nacimiento por sexo, Región Sur, Edo. Zacatecas 2010

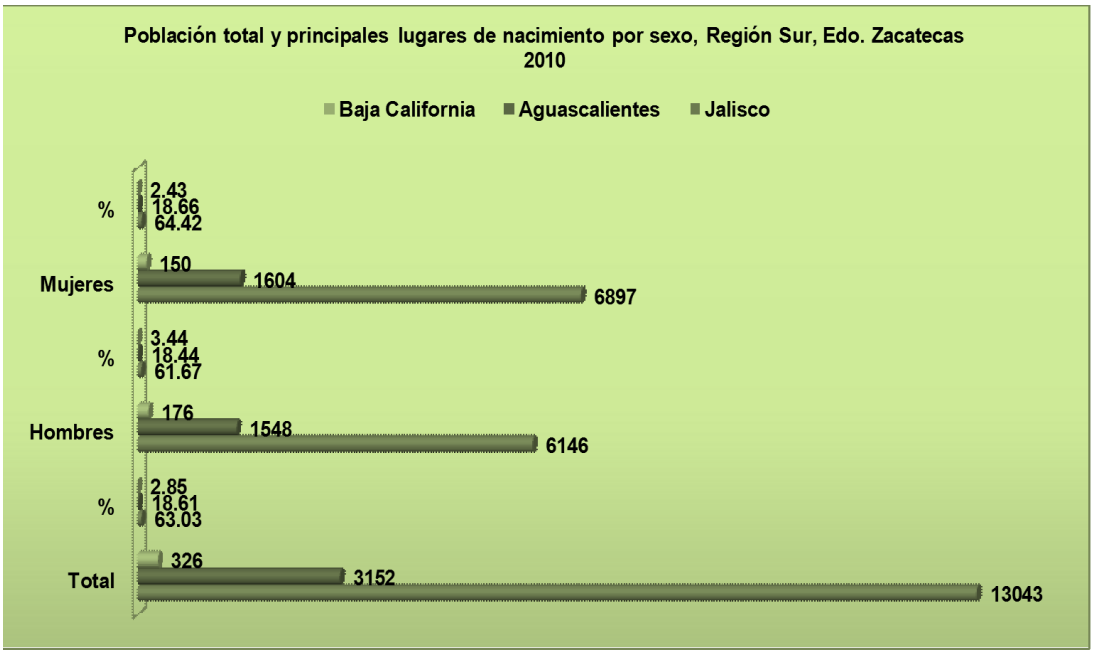
Estados	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Jalisco	13043	63.03	6146	61.67	6897	64.42
Aguascalientes	3152	18.61	1548	18.44	1604	18.66
Baja California	326	2.85	176	3.44	150	2.43

Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.



	Total de la Región	Total en la entidad	Total en otra entidad	Total en los Estados Unidos de América	En otro país	No especificado
Hombres	76340	63362	10733	1749	19	477
%	100	82.07	14.94	2.58	0.02	0.38
Mujeres	82111	68819	11117	1674	18	483
%	100	82.17	15.05	2.38	0.02	0.38

Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.



Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

De la población total de Apozol que residía para el año 2010 en el municipio, el 90.59% nació en la entidad, el 7.41 % en otra entidad y el 1.81% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 39.32%. De la población total de Apulco que residía para el año 2010 en el municipio, el 67.03% nació en la entidad, el 31.21 % en otra entidad y el 1.48% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 82.65%. De la población total de Atolinga que residía para el año 2010 en el municipio, el 76.37% nació en la entidad, el 20.13 % en otra entidad y el 3.23% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 86.16%. De la población total de Benito Juárez que residía para el año 2010 en el municipio, el 76.90% nació en la entidad, el 19.05 % en otra entidad y el 3.71% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 79.35%. De la población total de Huanusco que residía para el año 2010 en el municipio, el 84.86% nació en la entidad, el 12.47 % en otra entidad y el 2.18% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Aguascalientes con un 68.34%. De la población total de Jalpa que residía para el año 2010 en el municipio, el 86.39% nació en la entidad, el 10.76% en otra entidad y el 1.80% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Aguascalientes con un 48.22%. De la población total de Juchipila que residía para el año 2010 en el municipio, el 85.45% nació en la entidad, el 12.11 % en otra entidad y el 2.17% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 48.59%. De la población total de Mezquital del Oro que residía para el año 2010 en el municipio, el 75% nació en la entidad, el 22.76 % en otra entidad y el 2.05% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 88.61%. De la población total de Momax que residía para el año 2010 en el municipio, el 79.79% nació en la entidad, el 16.65 % en otra entidad y el 3.16% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 82.66%. De la población total de Moyahua de Estrada que residía para el año 2010 en el municipio, el 78.54% nació en la entidad, el 18.93 % en otra entidad y el 2.30% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 83.56%. De la población total de Nochistlán de Mejía que residía para el año 2010 en el municipio, el 81.42% nació en la entidad, el 15.25 % en otra entidad y el 2.14% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 71.34%. De la población total de Santa María de la Paz que residía para el año 2010 en el municipio, el 90.93% nació en la entidad, el 6.42 % en otra entidad y el 2.55% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 76.80%. De la población total de Tabasco que residía para el año 2010 en el municipio, el 89.70% nació en la entidad, el 7.96 % en otra entidad y el 2.04% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 35.53%. De la población total de Tepechitlán que residía para el año 2010 en el municipio, el 89.58% nació en la entidad, el 7.49 % en otra entidad y el 2.69% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 51.22%.

De la población total de Teúl de González Ortega que residía para el año 2010 en el municipio, el 81.60% nació en la entidad, el 15.64 % en otra entidad y el 2.45% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 79.33%.

De la población total de Tlaltenango de Sánchez Román que residía para el año 2010 en el municipio, el 81.81% nació en la entidad, el 15.66% en otra entidad y el 1.77% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 54.23%.
De la población total de Trinidad García de la Cadena que residía para el año 2010 en el municipio, el 69.66% nació en la entidad, el 26.55 % en otra entidad y el 3.58% en EU, mientras que el mayor porcentaje de la población nacida fuera de la entidad se dio en el estado de Jalisco con un 89.75%.

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
APOZOL	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL DEL MUNICIPIO	6314	100	3067	100	3247	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	5720	90.59	2779	90.61	2941	90.58
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	468	7.41	223	7.27	245	7.55
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	114	1.81	62	2.02	52	1.60
EN OTRO PAÍS	1	0.02	0	0.00	1	0.03
NO ESPECIFICADO	11	0.17	3	0.10	8	0.25

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
APOZOL						
ESTADOS	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
JALISCO	184	39.32	75	33.63	109	44.49
AGUASCALIENTES	119	25.43	60	26.91	59	24.08
BAJA CALIFORNIA	21	4.49	10	4.48	11	4.49
MICHOACÁN DE OCAMPO	19	4.06	11	4.93	8	3.27
NAYARIT	18	3.85	7	3.14	11	4.49

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
APULCO	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL DEL MUNICIPIO	5005	100	2347	100	2658	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	3355	67.03	1602	68.26	1753	65.95
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	1562	31.21	708	30.17	854	32.13
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	74	1.48	31	1.32	43	1.62
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	14	0.28	6	0.26	8	0.30

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
APULCO						
JALISCO	1291	82.65	588	83.05	703	82.32
AGUASCALIENTES	180	11.52	80	11.30	100	11.71
BAJA CALIFORNIA	22	1.41	7	0.99	15	1.76
CHIHUAHUA	9	0.58	3	0.42	6	0.70
NAYARIT	9	0.58	5	0.71	4	0.47

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
ATOLINGA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	2692	100	1287	100	1405	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	2056	76.37	1008	78.32	1048	74.59
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	542	20.13	236	18.34	306	21.78
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	87	3.23	39	3.03	48	3.42
EN OTRO PAÍS	4	0.15	3	0.23	1	0.07
NO ESPECIFICADO	3	0.11	1	0.08	2	0.14

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
ATOLINGA						
JALISCO	467	86.16	199	84.32	268	87.58
NAYARIT	13	2.40	7	2.97	6	1.96
CHIHUAHUA	12	2.21	4	1.69	8	2.61
MICHOACÁN DE OCAMPO	6	1.11	3	1.27	3	0.98
PUEBLA	6	1.11	0	0.00	6	1.96

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
BENITO JUÁREZ	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	4372	100	2221	100	2151	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	3362	76.90	1704	76.72	1658	77.08
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	833	19.05	428	19.27	405	18.83
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	162	3.71	84	3.78	78	3.63
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	15	0.34	5	0.23	10	0.46

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
BENITO JUÁREZ						
JALISCO	661	79.35	340	79.44	321	79.26
NAYARIT	102	12.24	50	11.68	52	12.84
MICHOACÁN DE OCAMPO	14	1.68	8	1.87	6	1.48
SINALOA	8	0.96	5	1.17	3	0.74
BAJA CALIFORNIA	7	0.84	4	0.93	3	0.74

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL DEL MUNICIPIO	1609	100	795	100	814	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	1488	92.48	734	92.33	754	92.63
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	56	3.48	22	2.77	34	4.18
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	57	3.54	35	4.40	22	2.70
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	8	0.50	4	0.50	4	0.49

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO						
JALISCO	28	50.00	12	54.55	16	47.06
AGUASCALIENTES	8	14.29	2	9.09	6	17.65
MICHOACÁN DE OCAMPO	4	7.14	0	0.00	4	11.76
BAJA CALIFORNIA	2	3.57	2	9.09	0	0.00
DF	2	3.57	1	4.55	1	2.94

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
HUANUSCO	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL DEL MUNICIPIO	4306	100	2096	100	2210	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	3654	84.86	1770	84.45	1884	85.25
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	537	12.47	261	12.45	276	12.49
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	94	2.18	54	2.58	40	1.81
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	21	0.49	11	0.52	10	0.45

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
HUANUSCO						
AGUASCALIENTES	367	68.34	173	66.28	194	70.29
JALISCO	82	15.27	41	15.71	41	14.86
DF	14	2.61	8	3.07	6	2.17
NAYARIT	13	2.42	5	1.92	8	2.90
BAJA CALIFORNIA	12	2.23	5	1.92	7	2.54

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
JALPA	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL DEL MUNICIPIO	23557	100	11380	100	12177	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	20350	86.39	9784	85.98	10566	86.77
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	2534	10.76	1255	11.03	1279	10.50
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	424	1.80	223	1.96	201	1.65
EN OTRO PAÍS	5	0.02	2	0.02	3	0.02
NO ESPECIFICADO	244	1.04	116	1.02	128	1.05

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
JALPA						
AGUASCALIENTES	1222	48.22	592	47.17	630	49.26
JALISCO	513	20.24	226	18.01	287	22.44
DF	117	4.62	64	5.10	53	4.14
DURANGO	70	2.76	35	2.79	35	2.74
PUEBLA	69	2.72	40	3.19	29	2.27

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
JUCHIPILA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	12284	100	5863	100	6421	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	10497	85.45	4998	85.25	5499	85.64
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	1488	12.11	709	12.09	779	12.13
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	267	2.17	142	2.42	125	1.95
EN OTRO PAÍS	5	0.04	1	0.02	4	0.06
NO ESPECIFICADO	27	0.22	13	0.22	14	0.22

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
JUCHIPILA						
JALISCO	723	48.59	335	47.25	388	49.81
AGUASCALIENTES	291	19.56	143	20.17	148	19.00
BAJA CALIFORNIA	51	3.43	30	4.23	21	2.70
DF	44	2.96	25	3.53	19	2.44
NAYARIT	41	2.76	19	2.68	22	2.82

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MEZQUITAL DEL ORO	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	2584	100	1219	100	1365	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	1938	75.00	917	75.23	1021	74.80
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	588	22.76	276	22.64	312	22.86
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	53	2.05	24	1.97	29	2.12
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	5	0.19	2	0.16	3	0.22

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MEZQUITAL DEL ORO						
JALISCO	521	88.61	241	87.32	280	89.74
NAYARIT	17	2.89	11	3.99	6	1.92
BAJA CALIFORNIA	9	1.53	3	1.09	6	1.92
GUERRERO	7	1.19	2	0.72	5	1.60
AGUASCALIENTES	5	0.85	3	1.09	2	0.64

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MOMAX	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	2529	100	1216	100	1313	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	2018	79.79	993	81.66	1025	78.07
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	421	16.65	184	15.13	237	18.05
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	80	3.16	35	2.88	45	3.43
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	10	0.40	4	0.33	6	0.46

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MOMAX						
JALISCO	348	82.66	147	79.89	201	84.81
DF	18	4.28	11	5.98	7	2.95
VERACRÚZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	7	1.66	3	1.63	4	1.69
AGUASCALIENTES	6	1.43	4	2.17	2	0.84
MICHOACÁN DE OCAMPO	5	1.19	2	1.09	3	1.27

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MOYAHUA DE ESTRADA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	4563	100	2155	100	2408	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	3584	78.54	1673	77.63	1911	79.36
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	864	18.93	422	19.58	442	18.36
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	105	2.30	54	2.51	51	2.12
EN OTRO PAÍS	2	0.04	1	0.05	1	0.04
NO ESPECIFICADO	8	0.18	5	0.23	3	0.12

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
MOYAHUA DE ESTRADA						
JALISCO	722	83.56	355	84.12	367	83.03
AGUASCALIENTES	43	4.98	23	5.45	20	4.52
NAYARIT	23	2.66	8	1.90	15	3.39
SAN LUIS POTOSÍ	17	1.97	7	1.66	10	2.26
BAJA CALIFORNIA	12	1.39	6	1.42	6	1.36

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	27932	100	13157	100	14775	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	22743	81.42	10602	80.58	12141	82.17
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	4261	15.25	2080	15.81	2181	14.76
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	599	2.14	305	2.32	294	1.99
EN OTRO PAÍS	8	0.03	5	0.04	3	0.02
NO ESPECIFICADO	321	1.15	165	1.25	156	1.06

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
NOCHISTLÁN DE MEJÍA						
JALISCO	3040	71.34	1440	69.23	1600	73.36
AGUASCALIENTES	533	12.51	270	12.98	263	12.06
BAJA CALIFORNIA	126	2.96	76	3.65	50	2.29
DF	123	2.89	66	3.17	57	2.61
NAYARIT	44	1.03	22	1.06	22	1.01

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
SANTA MARÍA DE LA PAZ	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	2821	100	1402	100	1419	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	2565	90.93	1269	90.51	1296	91.33
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	181	6.42	97	6.92	84	5.92
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	72	2.55	35	2.50	37	2.61
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	3	0.11	1	0.07	2	0.14

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
SANTA MARÍA DE LA PAZ						
JALISCO	139	76.80	72	74.23	67	79.76
AGUASCALIENTES	9	4.97	5	5.15	4	4.76
MICHOACÁN DE OCAMPO	5	2.76	4	4.12	1	1.19
NAYARIT	4	2.21	3	3.09	1	1.19
SAN LUIS POTOSÍ	4	2.21	0	0.00	4	4.76

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TABASCO	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	15656	100	7603	100	8053	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	14044	89.70	6809	89.56	7235	89.84
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	1247	7.96	606	7.97	641	7.96
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	320	2.04	162	2.13	158	1.96
EN OTRO PAÍS	3	0.02	3	0.04	0	0.00
NO ESPECIFICADO	42	0.27	23	0.30	19	0.24

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TABASCO						
JALISCO	443	35.53	199	32.84	244	38.07
AGUASCALIENTES	364	29.19	191	31.52	173	26.99
DF	76	6.09	36	5.94	40	6.24
CHIHUAHUA	38	3.05	26	4.29	12	1.87
MICHOACÁN DE OCAMPO	38	3.05	18	2.97	20	3.12

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TEPECHITLAN	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	8215	100	3934	100	4281	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	7359	89.58	3508	89.17	3851	89.96
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	615	7.49	301	7.65	314	7.33
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	221	2.69	115	2.92	106	2.48
EN OTRO PAÍS	1	0.01	0	0.00	1	0.02
NO ESPECIFICADO	19	0.23	10	0.25	9	0.21

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TEPECHITLÁN						
JALISCO	315	51.22	145	48.17	170	54.14
NAYARIT	59	9.59	32	10.63	27	8.60
BAJA CALIFORNIA	44	7.15	23	7.64	21	6.69
SONORA	24	3.90	14	4.65	10	3.18
DF	22	3.58	9	2.99	13	4.14

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	5506	100	2656	100	2850	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	4493	81.60	2180	82.08	2313	81.16
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	861	15.64	411	15.47	450	15.79
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	135	2.45	57	2.15	78	2.74
EN OTRO PAÍS	2	0.04	0	0.00	2	0.07
NO ESPECIFICADO	15	0.27	8	0.30	7	0.25

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA						
JALISCO	683	79.33	325	79.08	358	79.56
NAYARIT	57	6.62	30	7.30	27	6.00
BAJA CALIFORNIA	20	2.32	10	2.43	10	2.22
DURANGO	15	1.74	6	1.46	9	2.00
MICHOACÁN DE OCAMPO	14	1.63	6	1.46	8	1.78

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	25493	100	12470	100	13023	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	20856	81.81	10022	80.37	10834	83.19
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	3992	15.66	2111	16.93	1881	14.44
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	451	1.77	237	1.90	214	1.64
EN OTRO PAÍS	6	0.02	4	0.03	2	0.02
NO ESPECIFICADO	188	0.74	96	0.77	92	0.71

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN						
JALISCO	2165	54.23	1044	49.46	1121	59.60
VERACRÚZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	259	6.49	177	8.38	82	4.36
DF	251	6.29	138	6.54	113	6.01
NAYARIT	231	5.79	115	5.45	116	6.17
SAN LUIS POTOSÍ	194	4.86	130	6.16	64	3.40

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTUAL Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGÚN SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**TOTAL**	**%**	**HOMBRES**	**%**	**MUJERES**	**%**
TOTAL DEL MUNICIPIO	3013	100	1472	100	1541	100
TOTAL EN LA ENTIDAD	2099	69.66	1010	68.61	1089	70.67
TOTAL EN OTRA ENTIDAD	800	26.55	403	27.38	397	25.76
TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	108	3.58	55	3.74	53	3.44
EN OTRO PAÍS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO ESPECIFICADO	6	0.20	4	0.27	2	0.13

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_1 Población total y principales lugares de nacimiento por sexo

POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y SEXO, REGIÓN SUR, EDO. ZACATECAS 2010						
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA						
JALISCO	718	89.75	362	89.83	356	89.67
NAYARIT	27	3.38	14	3.47	13	3.27
MICHOACÁN DE OCAMPO	11	1.38	4	0.99	7	1.76
AGUASCALIENTES	5	0.63	2	0.50	3	0.76
COLIMA	5	0.63	2	0.50	3	0.76

Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Cuadro 2.1.4i_2 Población de 5 años y más y su distribución porcentual según lugar de residencia.

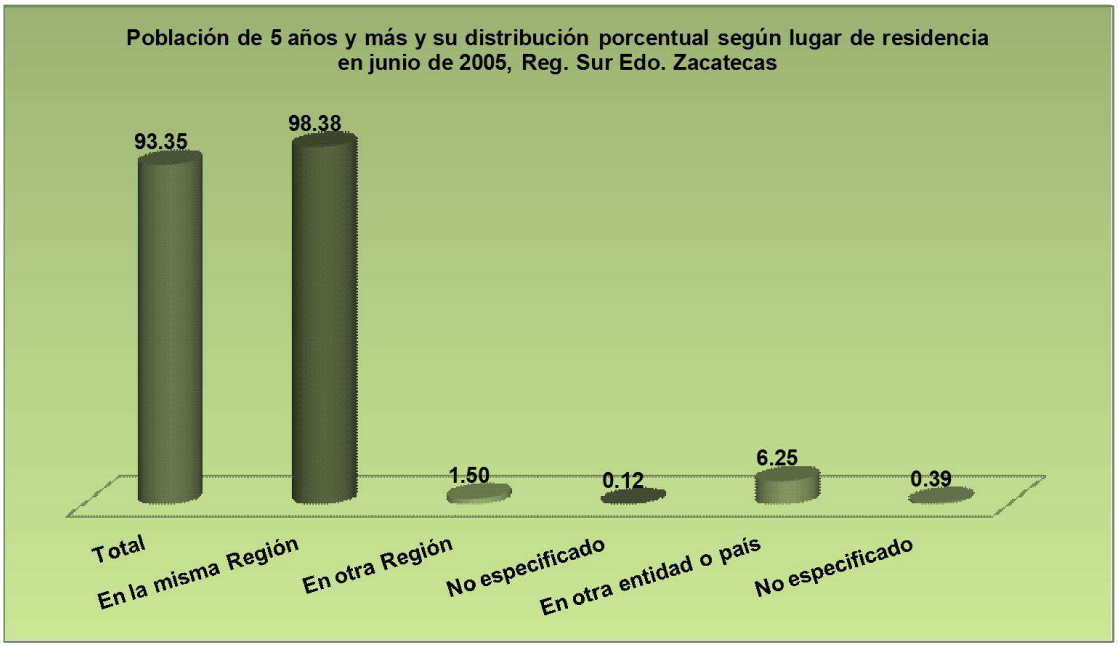
Población de 5 años y más y su distribución porcentual según lugar de residencia en junio de 2005, Reg. Sur Edo. Zacatecas

Región Sur	Pob 5 años y más	En la misma entidad				En otra entidad o país	No especificado
		Total	En la misma Región	En otra Región	No especificado		
	142971	93.35	98.38	1.50	0.12	6.25	0.39

Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER.

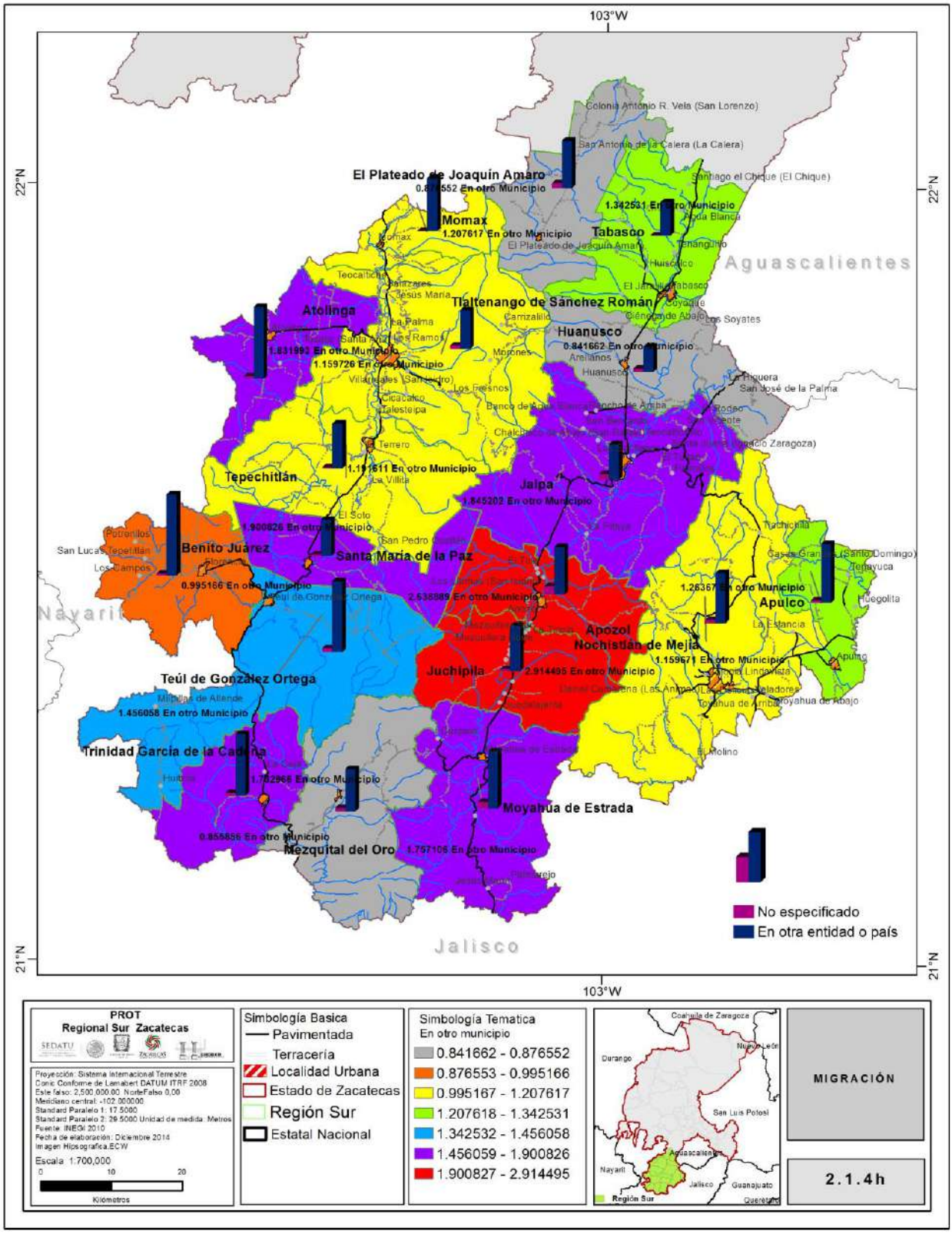
El lugar de residencia de la población de la Región en junio del año 2005 se encontraba distribuida de la siguiente manera: el 93.35% residía en la misma entidad, el 98.38% en la misma región, el 1.50% en otra región y el 6.25% en otra entidad o país.

Gráfica 2.1.4i_2 Población de 5 años y más y su distribución porcentual según lugar de residencia



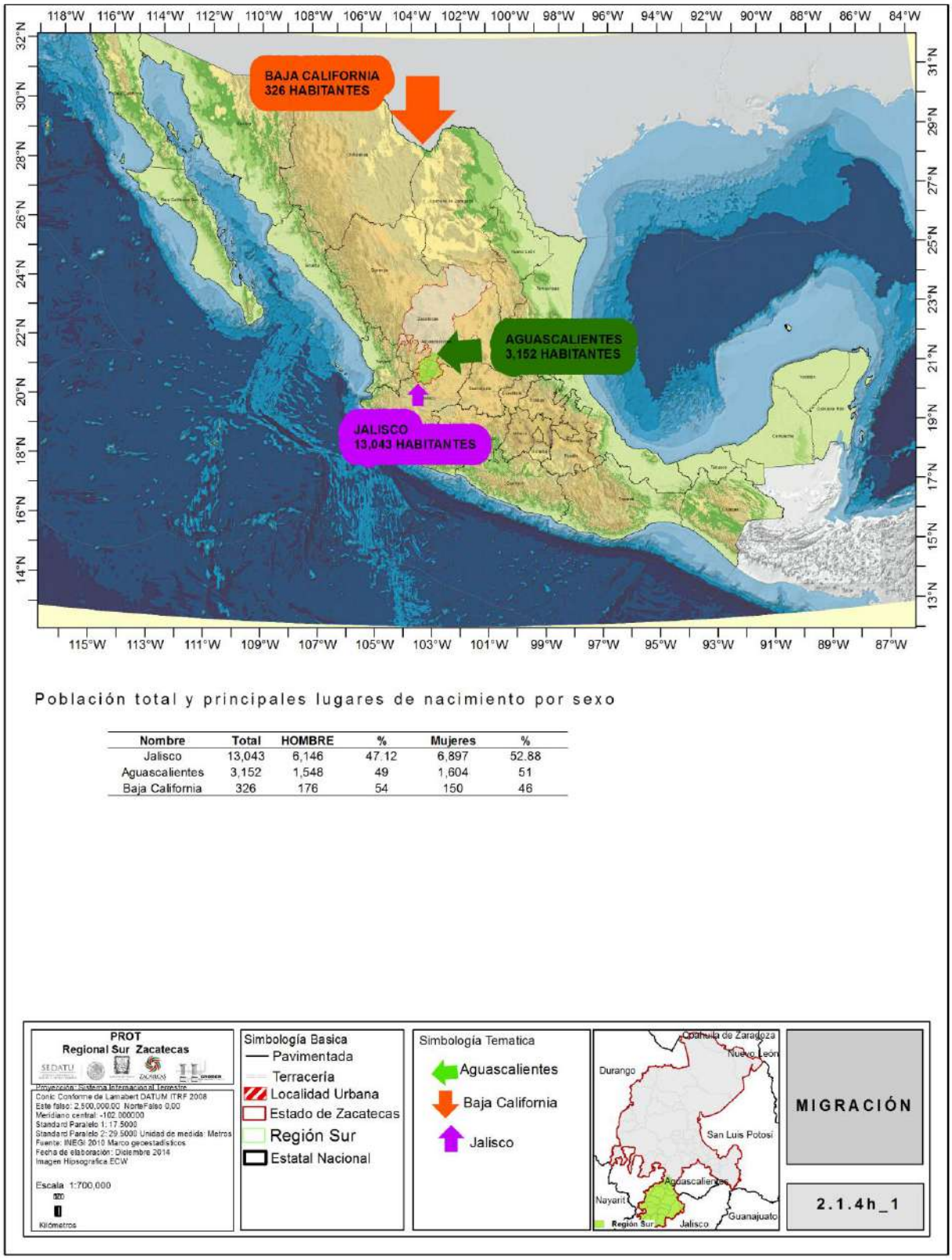
Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI. Y Elaboración propia GCCROBER.

Mapa 2.1.4i Migración



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4i_1 Principales destinos migratorios



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4j Población Con Discapacidad

La población total de la Región según su condición y tipo de limitación en la actividad[1] para el año 2010 y que residían en la región eran 12,849 personas los cuales presentaban los siguientes problemas: existían 1,152 personas con problemas mentales, 545 con problemas para poner atención o aprender, 612 con problemas para atender el cuidado personal, 926 para hablar o comunicarse, 1,595 para escuchar[2], 3,008 para ver[3], 8,103 para caminar o moverse.

Cuadro 2.1.4j Personas por tipo de limitación por municipio.

MUNICIPIOS	POBLACIÓN TOTAL	CON LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD[1]								SIN LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	CAMINAR O MOVERSE	VER[2]	ESCUCHAR[3]	HABLAR O COMUNICARSE	ATENDER EL CUIDADO PERSONAL	PONER ATENCIÓN O APRENDER	MENTAL		
APOZOL	6314	792	529	220	116	39	25	26	43	5456	66
APULCO	5005	397	255	98	50	32	30	24	37	4557	51
ATOLINGA	2692	371	249	86	61	22	28	20	29	2295	26
BENITO JUÁREZ	4372	426	232	128	74	35	18	7	27	3907	39
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1609	257	128	71	33	14	12	7	26	1338	14
HUANUSCO	4306	382	200	128	46	23	12	9	42	3873	51
JALPA	23557	1656	1014	401	197	142	67	53	161	21553	348
JUCHIPILA	12284	1180	843	226	118	75	54	57	93	11042	62
MEZQUITAL DEL ORO	2584	223	145	54	30	20	8	8	11	2348	13
MOMAX	2529	258	170	36	41	17	18	15	25	2255	16
MOYAHUA DE ESTRADA	4563	671	449	189	100	45	33	21	30	3852	40
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27932	2320	1544	411	245	171	112	112	241	25208	404
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2821	274	163	95	55	18	20	9	26	2516	31
TABASCO	15656	1044	651	219	93	88	55	57	108	14513	99
TEPECHITLÁN	8215	688	392	213	112	40	30	26	63	7489	38
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5506	376	229	89	52	23	17	20	33	5089	41
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25493	1301	766	304	141	108	69	71	135	23920	272
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3013	233	144	40	31	14	4	3	22	2767	13
Fuente: Elaboración Con Datos Censo De Población Y Vivienda 2010 INEGI. Creación Propia GCCROBER, 2014.											

[1] La suma de los distintos tipos de limitación en la actividad puede ser mayor al total por aquella población que tiene más de una limitación.

2 Incluye a las personas que aun con aparato auditivo tenían dificultad para escuchar.

3 Incluye a las personas que aun con anteojos tenían dificultad para ver.

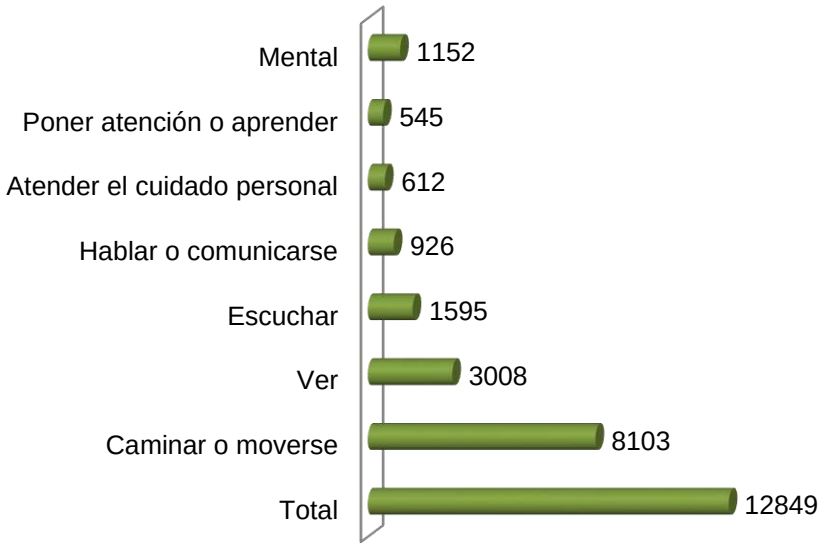
El indicador por municipio indica la cantidad de habitantes con una limitación en la actividad. Si comparamos el total de población del municipio contra el total de personas discapacitadas, es evidente que no guarda una proporción, es decir, no ha mayor población recurrentemente corresponde mayor número de habitantes con una limitación.

Cuadro 2.1.4j _1 Población total según condición y tipo de limitación en la actividad, Región Sur Edo. Zacatecas, 2010

REGIÓN SUR	POB TOTAL	CON LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD[1]								SIN LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	CAMINAR O MOVERSE	VER[2]	ESCUCHAR[3]	HABLAR O COMUNICARSE	ATENDER EL CUIDADO PERSONAL	PONER ATENCIÓN O APRENDER	MENTAL		
	158451	12849	8103	3008	1595	926	612	545	1152	143978	1624

Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI. Creación propia GCCROBER.

Población total según condición y tipo de limitación en la actividad, Reg. Sur Edo. Zacatecas, 2010



Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER.

Estadisticamente podemos ver que el 8.11% de la población de la región sur presenta algun tipo de limitacion en la actividad; los municipios con mayor porcentaje de población en esta situacion son en El Plateado de Joaquin Amaro, Moyahua de Estrada, Atolinga y Apozol, con un porcentaje mayor al 11%. En cuanto a la limitación con mayor recurrencia es caminar o moverse, representada por el 63.06%, seguida por la limitación ver, con el 23.41%.

Cuadro 2.1.4j_2 Porcentaje población con limitación en la actividad por municipio.

MUNICIPIOS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN CON LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD	PORCENTAJE
APOZOL	6314	792	12.54%
APULCO	5005	397	7.93%
ATOLINGA	2692	371	13.78%
BENITO JUÁREZ	4372	426	9.74%
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1609	257	15.97%
HUANUSCO	4306	382	8.87%
JALPA	23557	1656	7.03%
JUCHIPILA	12284	1180	9.61%
MEZQUITAL DEL ORO	2584	223	8.63%
MOMAX	2529	258	10.20%
MOYAHUA DE ESTRADA	4563	671	14.71%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27932	2320	8.31%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2821	274	9.71%
TABASCO	15656	1044	6.67%
TEPECHITLÁN	8215	688	8.37%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5506	376	6.83%
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25493	1301	5.10%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3013	233	7.73%
TOTAL, REGIÓN SUR	**158,451**	**12,849**	**8.11%**

Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4k Población Indígena

La población indígena en el entorno de la Región Sur no resulta representativa en el sentido cuantitativo, ya que menos del 1% de la población pertenece a este grupo. Se encuentran en dispersiones de menos del 40% en las localidades que habitan y se distribuyen de forma. No existen concentraciones mayores a 50 habitantes. Los grados de marginación en general oscilan entre el Bajo y Medio, es decir, cuentan con las condiciones suficientes para el sustento diario

Cuadro 2.1.4k Población total por municipio según población indígena Reg. Sur, Edo. Zacatecas 2010

MUNICIPIO	TIPO	GRADO MARGINACIÓN 2010	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA	%
APOZOL	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	6314	8	0.13
APULCO	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	5005	1	0.02
ATOLINGA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	2692	7	0.26
BENITO JUÁREZ	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	4372	8	0.18
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	3013	32	1.06
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	1609	3	0.19
HUANUSCO	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	4306	2	0.05
JALPA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	23557	106	0.45
JUCHIPILA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	12284	34	0.28
MEZQUITAL DEL ORO	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	2584	17	0.66
MOMAX	SIN POBLACIÓN INDÍGENA	MEDIO	2529	0	0.00
MOYAHUA DE ESTRADA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	4563	14	0.31
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	27932	126	0.45
TABASCO	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	15656	104	0.66
TEPECHITLÁN	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	8215	64	0.78
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	5506	25	0.45
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	BAJO	25493	646	2.53
SANTA MARÍA DE LA PAZ	MPIO. CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	2821	4	0.14

Fuente: Elaboración Del Catálogo De Localidades Indígenas 2010 CDI. Y Datos Propios GCCROBER, 2014.

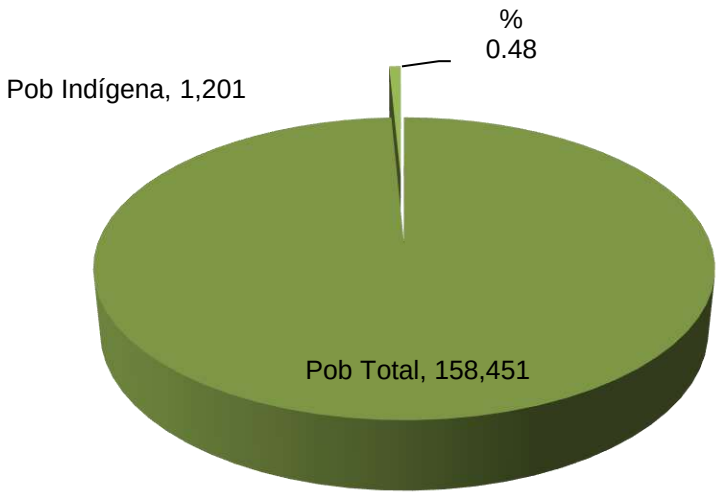
La población indígena de la Región Sur de acuerdo a los datos de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) para el año 2010 indica que el grado de marginación de este tipo de población es Medio y Bajo y se encontraban dispersos en los diferentes municipios que componen la región, de los 158,451 habitantes de la región, solo 1,201 personas eran indígenas y representaban el 0.48% del total de la población de la región.

Cuadro 2.1.4k_1 Población total según población indígena Reg. Sur, Edo. Zacatecas 2010

	TIPO	GRADO MARGINACIÓN 2010	POB TOTAL	POB INDÍGENA	%
REGIÓN SUR	MUNICIPIOS CON POBLACIÓN INDÍGENA DISPERSA	MEDIO Y BAJO	158,451	1,201	0.48

Fuente: Elaboración Del Catálogo De Localidades Indígenas 2010 CDI. Y Datos Propios GCCROBER, 2014.

Población total según población índígena Reg. Sur, Edo. Zacatecas 2010



La población indígena que reside en la región es producto de la mezcla de diversas etnias asentadas antiguamente, descendientes, en muchos casos de etnias caxcanes que se asentaron en los dos cañones, sin embargo, en la actualidad, la población indígena se deriva de la mezcla de diversos grupos étnicos. Es así como las principales concentraciones las encontramos en los municipios de Tlaltenango, Jalpa, Nochistlán y Tabasco.

Cuadro 2.1.4k_2 Población indígena por localidad, 2010

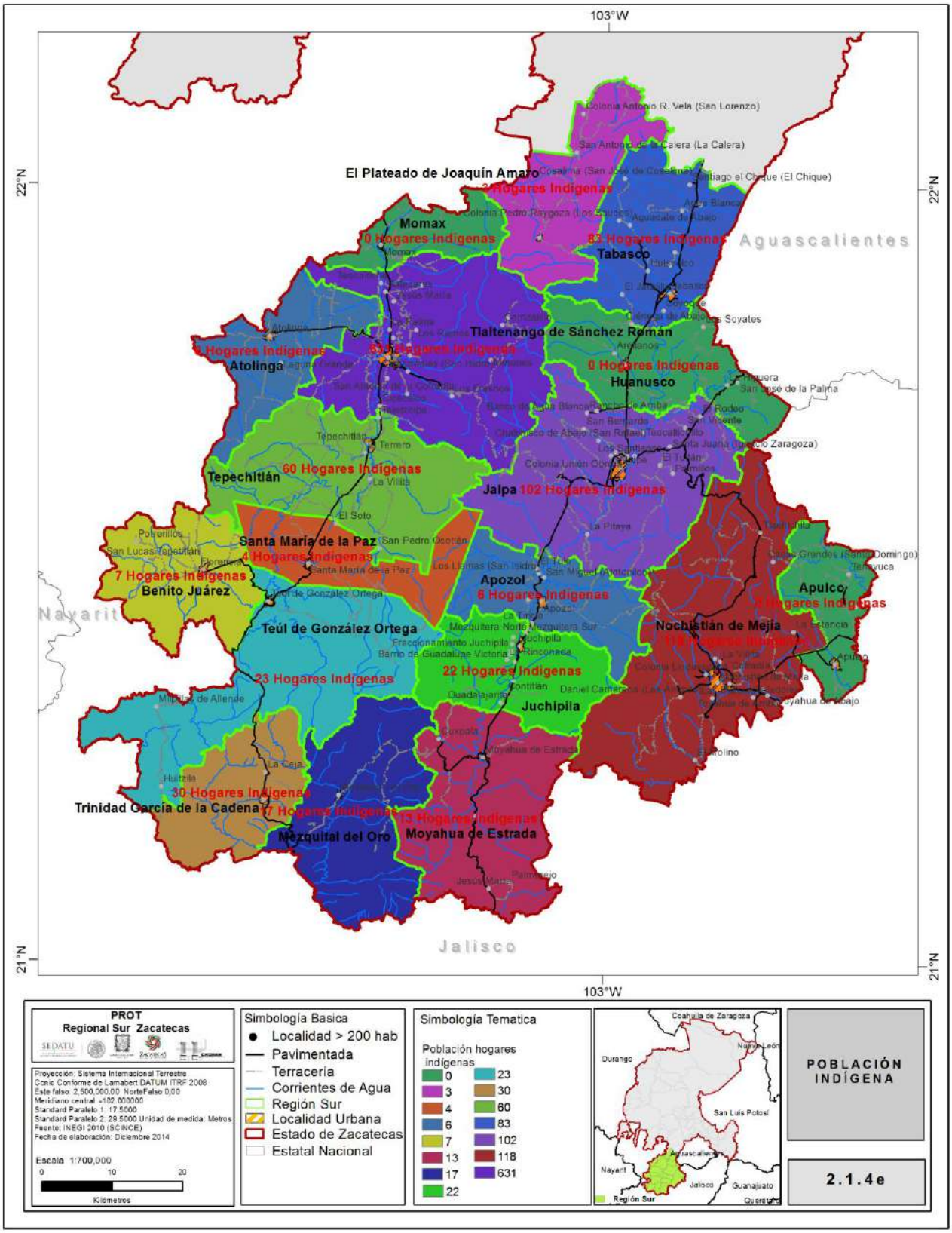
MUNICIPIO	LOCALIDAD	POBLACIÓN INDÍGENA
APOZOL	APOZOL	5
	PALMA CUATA	3
APULCO	TENAYUCA	1
ATOLINGA	ATOLINGA	7
BENITO JUÁREZ	FLORENCIA	4
	LAS CRUCES	4
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	14
	EL BARRANCO	5
	LA CEJA	8
	TOTOMOSCO	5
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	3
HUANUSCO	HUANUSCO	1
	LOS SOYATES	1
JALPA	JALPA	63
	CORRAL DE PIEDRA	1
	LAS PRESAS	4
	RANCHO DE ARRIBA	6
	LOS SANTIAGOS	6
	SANTO DOMINGO (SAN AGUSTÍN)	8
	COLONIA JOSÉ MARÍA MORELOS (ARROYO DE LA TROJE)	10
	LOS CERRITOS	2
	COLONIA DEL SOL	3
	COLONIA UNIDAD ANTORCHISTA	3
JUCHIPILA	JUCHIPILA	23
	BONIFACIO FALCÓN (SAN SEBASTIÁN)	1
	CONTITLÁN	1
	FRACCIONAMIENTO JUCHIPILA	4
	MEZQUITERA NORTE	5
MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	13
	LOS TELLOS	4
MOMAX	***SIN POBLACIÓN INDÍGENA***	***0***
MOYAHUA DE ESTRADA	MOYAHUA DE ESTRADA	1
	JESÚS MARÍA	4
	MEZQUITUTA	9
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	46
	LA COFRADÍA	1
	DANIEL CAMARENA (LAS ÁNIMAS)	1
	LA ESTANCIA	3
	MONTE DE YÁÑEZ	43
	LOS POLVOSOS	2
	TLACHICHILA	4
	TOYAHUA DE ABAJO	13
	EL CAMPAMENTO	1
	EL ÁLAMO	6
	COLONIA LOMAS DEL REFUGIO	6

MUNICIPIO	LOCALIDAD	POBLACIÓN INDÍGENA
TABASCO	TABASCO	60
	CERRITO DE MOMAX	6
	CRUZ VERDE	9
	HUISCOLCO	1
	LA JUNTA DE LOS RÍOS	6
	SANTIAGO EL CHIQUE (EL CHIQUE)	11
	MESA DE ESPAÑA	4
	MESA REDONDA	6
	LA BARRANCA	1
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	23
	ALTAMIRA	10
	SAN PEDRO OCOTLÁN	1
	TALESTEIPA	28
	LA VILLITA	2
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	15
	HACIENDA DE GUADALUPE	6
	MILPILLAS DE ALLENDE	4
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	585
	LAS AZUCENAS	7
	CARRETONES	4
	CARRIZALILLO	3
	CICACALCO	12
	GUADALUPE VICTORIA (LA MEZQUITERA)	5
	LOS RAMOS	3
	SALAZARES	4
	SAN JOSÉ DE VELADORES	5
	EX-HACIENDA DE TEMOLOAZCO	3
	EL TÁPALO	2
	TOCATIC (SANTA ANA)	3
	SAN PASCUAL (EL VERGEL)	1
	FRACCIONAMIENTO SANTO SANTIAGO	5
	FRACCIONAMIENTO COPROVI BELLAVISTA	4
SANTA MARÍA DE LA PAZ	SAN RAFAEL	4

Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Tlaltenango de Sánchez Román cuenta con 15 comunidades con población indígena, Nochistlán con 11 localidades, Jalpa con 10 y Tabasco con 9 localidades. De acuerdo con su ubicación geográfica podemos referir que Tlaltenango y Nochistlán albergan estas comunidades en las inmediaciones de sus zonas serranas, mientras que Jalpa y Tabasco son pasos naturales dentro de sus usos y costumbres por los antiguos asentamientos de etnias indígenas.

Mapa 2.1.4k población indígena



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4l Pobreza

La pobreza entendida como un conjunto de carencias de satisfactores básicos, se manifiesta de acuerdo a la vulnerabilidad de la población y sus efectos; se identifican para su análisis en: pobreza moderada y la pobreza extrema, así como los factores que la generan: por carencias sociales o por ingresos, principalmente. Para esta región, identificamos que el rango del porcentaje de población en situación de pobreza que presentan los municipios oscila entre el 55 y el 67%. Excepto dos municipios: Juchipila, que el presenta solo un 37.1% de su población en situación de pobreza y Benito Juárez, que presenta el 74.8% del total de su población en dicha situación. Existen diversos factores que influyen en estas estadísticas, ya que influye la cantidad de habitantes por municipio, las actividades económicas predominantes y su permanencia en su lugar de origen, ya que una de las características de la región Sur es la población flotante debido a la migración.

2.1.4l Porcentaje de pobreza por municipio, numero de carencias e intensidad.

MUNICIPIO	PORCENTAJE	PERSONAS	CARENCIAS	INTENSIDAD
APOZOL	55.9	2,184	1.9	0.18
APULCO	69.3	3,546	2.2	0.26
ATOLINGA	63.8	1,744	2.2	0.23
BENITO JUÁREZ	74.8	3,657	2.1	0.26
EL PLATEADO	67.5	1,122	2.1	0.23
HUANUSCO	56.5	2,239	2.1	0.20
JALPA	58.6	11,791	1.9	0.19
JUCHIPILA	37.1	2,471	1.7	0.10
MEZQUITAL DEL ORO	57.7	1,130	2.5	0.24
MOMAX	57.6	1,377	2.0	0.20
MOYAHUA DE ESTRADA	43.5	1,192	2.2	0.16
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	67.2	17,752	2.1	0.23
TABASCO	67.4	10,159	1.9	0.22
TEPECHITLÁN	64.5	4,432	2.1	0.22
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	63.5	2,739	1.8	0.19
TLALTENANGO	67.4	17,449	2.4	0.27
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	57.7	1,690	2.1	0.20
SANTA MARÍA DE LA PAZ	62.2	1,724	2.2	0.23

Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER, 2014.

En la Región Sur para el año 2010, el porcentaje promedio de la población que se encontraba bajo alguna situación de pobreza[4], era del 26.78% con 1.55 promedio de carencias bajo este indicador.

El porcentaje promedio de población con privación social[5] es del 55.03% y con 2.71 carencias bajo este indicador.

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

Porcentaje de población, número de personas, número promedio de carencias sociales en los indicadores de pobreza, Región Sur, Edo. de Zacatecas 2010				
	Indicadores	**Porcentaje de Pob**	**Número de personas**	**Número promedio de carencias**
Región Sur	**Pobreza**			
	Población en situación de pobreza	60.68	88398	2.08
	Población en situacion de pobreza moderada	51.65	74662	1.84
	Población en situación de pobreza extrema	9.03	13737	3.48
	Población vulnerable por carencias sociales	26.11	31593	1.90
	Población vulnerable por ingresos	3.51	6119	0.00
	Población no pobre y no vulnerable	9.69	14311	0.00
		26.78	**228820**	**1.55**
	Privación social			
	Población con al menos una carencia social	86.81	119992	2.03
	Población con al menos tres carencias sociales	23.26	32560	3.39
		55.03	**152552**	**2.71**
	Indicadores de carencia social			
	Rezago educativo	29.57	37988	2.55
	Acceso a los servicios de salud	32.36	41789	2.62
	Acceso a la seguridad social	74.19	104852	2.11
	Calidad y espacios de la vivienda	5.53	7201	3.49
	Acceso a los servicios básicos en la vivienda	19.23	27474	3.05
	Acceso a la alimentación	15.86	25644	3.18
		29.46	**244948**	**2.83**
	Bienestar económico			
	Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	26.07	39407	2.21
	Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	64.17	94518	1.97
		45.12	**133925**	**2.09**

Fuente: Elaboración con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal CONEVAL. Y Elaboración propia GCCROBER, 2014.

El porcentaje promedio de población con carencias sociales[6] es del 29.46% y con 2.83 carencias promedio para este indicador.

El porcentaje promedio de población con problemas de bienestar económico[7] es del 45.12% y con 2.09 carencias promedio para el indicador.

[4]La población con algún problema de pobreza se puede encontrar bajo alguna de las siguientes situaciones: situación de pobreza, pobreza moderada, pobreza extrema, población vulnerable por carencias sociales, pob. vulnerable por ingresos y pob. no pobre y no vulnerable

[5]En este indicador se incluye a la población con al menos de una carencia social y pob. con al menos tres carencias sociales.

[6]Incluye rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación.

[7]Incluye población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo y pob. con ingreso inferior a la línea de bienestar.

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, APOZOL 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	55.9	2184	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	49.4	1929	1.7
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	6.5	255	4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	30.6	1196	1.7
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	3.3	128	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	10.2	398	0
	25.98	**6090**	**1.55**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	86.5	3380	1.9
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	17.9	698	3.6
	52.20	**4078**	**2.75**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	30.2	1179	2.4
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	12.7	496	2.8
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	69.6	2720	2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	8.7	339	3.7
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	21.4	834	2.8
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	18	704	3.1
	26.77	**6272**	**2.80**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	21.2	826	2.2
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	59.2	2312	1.8
	40.20	**3138**	**2.00**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, APULCO 2010			
INDICADORES	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS	NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	69.3	3546	2.2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	55.9	2859	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	13.4	687	3.5
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	24.1	1235	2
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	2.1	108	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	4.4	228	0
	28.20	**8663**	**1.60**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	93.4	4781	2.2
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	30.1	1538	3.4
	61.75	**6319**	**2.80**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	30.2	1547	2.8
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	21.2	1087	2.9
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	83.5	4273	2.2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	6.8	350	4
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	37.1	1896	2.8
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	22.7	1161	3.2
	33.58	**10314**	**2.98**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	32.6	1667	2.4
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	71.4	3655	2.2
	52.00	**5322**	**2.30**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, ATOLINGA 2010			
INDICADORES	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS	NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	63.8	1744	2.2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	52.7	1440	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	11.1	304	3.6
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	26.6	727	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	2.3	62	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	7.3	199	0
	27.30	**4476**	**1.60**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	90.4	2471	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	25.9	708	3.5
	58.15	**3179**	**2.80**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	40.7	1111	2.5
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	35.5	971	2.7
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	75.3	2058	2.2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	6.7	183	3.6
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	18.1	496	3.3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	14.5	396	3.4
	31.80	**5215**	**2.95**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	29.5	807	2.4
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	66.1	1806	2.1
	47.80	**2613**	**2.25**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, BENITO JUÁREZ 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	74.8	3657	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	62.7	3063	1.8
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	12.2	594	3.5
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	16.6	813	2
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	4.3	212	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	4.2	204	0
	29.13	**8543**	**1.57**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	91.5	4470	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	24.3	1185	3.4
	57.90	**5655**	**2.75**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	25.6	1251	2.7
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	46.8	2286	2.6
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	78.7	3844	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	4.9	237	3.7
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	16.5	807	3.1
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	16.9	826	3.1
	31.57	**9251**	**2.88**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	40.1	1957	2.1
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	79.2	3869	2
	59.65	**5826**	**2.05**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	67.5	1122	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	57.9	964	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	9.6	159	3.3
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	26.4	440	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	2.4	40	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	3.7	61	0
	27.92	**2786**	**1.53**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	93.9	1562	2
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	26.1	435	3.3
	60.00	**1997**	**2.65**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	44.9	747	2.3
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	38.1	633	2.6
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	69.8	1161	2.2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	5	83	3.1
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	25.5	424	2.7
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	8	133	3.2
	31.88	**3181**	**2.68**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	28.8	480	2.1
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	69.9	1162	2
	49.35	**1642**	**2.05**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, HUANUSCO 2010			
INDICADORES	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS	NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	56.5	2239	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	46.8	1855	1.8
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	9.7	384	3.4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	27.2	1079	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	4.2	165	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	12.1	481	0
	26.08	**6203**	**1.53**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	83.7	3318	2
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	23.4	929	3.4
	53.55	**4247**	**2.70**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	30.8	1219	2.5
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	32.5	1287	2.6
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	70.8	2806	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	3.5	139	3.4
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	16.5	653	3.3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	15.4	612	3
	28.25	**6716**	**2.82**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	24.1	956	2.3
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	60.6	2404	2
	42.35	**3360**	**2.15**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, JALPA 2010			
INDICADORES	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS	NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	58.6	11791	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	51.1	10296	1.7
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	7.4	1494	3.2
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	19.8	3986	1.7
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	6.4	1285	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	15.3	3073	0
	26.43	**31925**	**1.42**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	78.4	15777	1.9
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	16.5	3325	3.2
	47.45	**19102**	**2.55**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	23.4	4707	2.3
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	23.3	4688	2.4
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	67	13500	1.9
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	6	1198	2.8
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	7.2	1457	3.1
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	19.6	3939	2.7
	24.42	**29489**	**2.53**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	25.8	5185	2
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	64.9	13076	1.7
	45.35	**18261**	**1.85**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, JUCHIPILA 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	37.1	2471	1.7
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	35.2	2346	1.6
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	1.9	125	3.2
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	30.7	2047	1.7
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	4	265	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	28.2	1878	0
	22.85	**9132**	**1.37**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	67.8	4518	1.7
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	10.3	685	3.2
	39.05	**5203**	**2.45**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	18.9	1259	2.2
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	18.4	1224	2.4
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	59.8	3984	1.7
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	2.1	141	2.9
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	6	399	2.8
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	8.7	582	2.7
	18.98	**7589**	**2.45**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	10.1	672	1.7
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	41.1	2736	1.5
	25.60	**3408**	**1.60**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, MEZQUITAL DEL ORO 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	57.7	1130	2.5
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	46.1	903	2.3
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	11.6	227	3.6
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	33.2	650	2.2
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	1.3	25	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	7.7	151	0
	26.27	**3086**	**1.77**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	91	1780	2.4
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	36.9	722	3.5
	63.95	**2502**	**2.95**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	32.7	639	3
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	33.4	654	2.8
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	82.7	1619	2.5
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	7.5	146	3.9
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	41.7	816	3.1
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	20.7	404	3.6
	36.45	**4278**	**3.15**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	21.4	418	2.8
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	59	1155	2.5
	40.20	**1573**	**2.65**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, MOMAX 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	57.6	1377	2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	50.2	1199	1.8
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	7.5	178	3.4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	29.8	713	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	3.4	82	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	9.1	218	0
	26.27	**3767**	**1.52**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	87.5	2090	2
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	22	525	3.3
	54.75	**2615**	**2.65**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	31.2	745	2.4
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	44	1051	2.5
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	72.8	1740	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	4.8	114	3.2
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	8.2	196	3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	12.6	300	3.2
	28.93	**4146**	**2.73**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	22.9	547	2.1
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	61	1458	1.9
	41.95	**2005**	**2.00**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, MOYAHUA DE ESTRADA 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	43.5	1192	2.2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	37.4	1026	2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	6	166	3.6
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	42.8	1172	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	1.7	45	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	12.1	333	0
	23.92	**3934**	**1.62**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	86.2	2364	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	24.6	673	3.4
	55.40	**3037**	**2.75**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	33.6	922	2.5
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	24.5	671	2.7
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	70.5	1933	2.2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	7.7	210	3.5
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	27.6	756	2.8
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	13	356	3.5
	29.48	**4848**	**2.87**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	14	385	2.5
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	45.1	1237	2.1
	29.55	**1622**	**2.30**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, NOCHISTLÁN DE MEJÍA 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	67.2	17752	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	57.2	15096	1.8
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	10.1	2656	3.4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	20.4	5387	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	3.8	997	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	8.6	2279	0
	27.88	**44167**	**1.53**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	87.6	23139	2
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	23.1	6106	3.4
	55.35	**29245**	**2.70**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	26.2	6930	2.7
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	31.8	8400	2.6
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	79.7	21052	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	3.5	916	3.9
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	18.3	4841	3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	19.4	5116	3.1
	29.82	**47255**	**2.90**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	30.8	8140	2.2
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	71	18749	2
	50.90	**26889**	**2.10**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, SANTA MARÍA DE LA PAZ 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	62.2	1724	2.2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	52.1	1444	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	10.1	280	3.7
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	27.5	762	2
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	2.3	64	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	8	222	0
	27.03	**4496**	**1.63**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	89.7	2486	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	25.5	708	3.5
	57.60	**3194**	**2.80**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	28.4	788	2.6
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	44.8	1242	2.7
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	76.2	2113	2.2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	8.9	247	3.7
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	17.4	484	3.4
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	16	443	3.6
	31.95	**5317**	**3.03**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	26.8	742	2.4
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	64.5	1788	2.1
	45.65	**2530**	**2.25**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, TABASCO 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	67.4	10159	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	59	8891	1.7
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	8.4	1269	3.4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	22.4	3383	1.8
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	3.8	575	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	6.4	962	0
	27.90	**25239**	**1.47**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	89.8	13542	1.9
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	21	3170	3.4
	55.40	**16712**	**2.65**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	28	4218	2.5
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	18.9	2854	2.7
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	79	11917	2
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	5.5	822	3.3
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	20.3	3066	3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	20.7	3126	3
	28.73	**26003**	**2.75**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	29.7	4485	2
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	71.2	10734	1.8
	50.45	**15219**	**1.90**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, TEPECHITLÁN 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	64.5	4432	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	56.2	3864	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	8.3	568	3.5
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	21.3	1462	2
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	4.8	329	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	9.4	647	0
	27.42	**11302**	**1.58**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	85.8	5894	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	23.1	1589	3.4
	54.45	**7483**	**2.75**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	27	1854	2.6
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	38.6	2654	2.6
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	70.6	4847	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	7.8	533	3.2
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	16.7	1148	3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	16.7	1145	3
	29.57	**12181**	**2.75**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	27.4	1885	2.1
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	69.3	4761	1.9
	48.35	**6646**	**2.00**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	63.5	2739	1.8
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	57.9	2497	1.6
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	5.6	242	3.3
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	22.2	958	1.7
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	5.5	237	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	8.8	380	0
	27.25	**7053**	**1.40**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	85.7	3698	1.7
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	14.5	625	3.3
	50.10	**4323**	**2.50**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	22	947	2.4
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	31.8	1372	2.4
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	77.9	3362	1.8
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	2.8	122	2.9
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	6.6	284	3.2
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	8.7	376	3.1
	24.97	**6463**	**2.63**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	27.4	1184	1.8
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	69	2977	1.6
	48.20	**4161**	**1.70**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	67.4	17449	2.4
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	52.3	13538	2
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	15.1	3911	3.6
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	18.1	4695	2.1
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	5.6	1444	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	8.9	2303	0
	27.90	**43340**	**1.68**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	85.5	22144	2.3
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	32.1	8313	3.5
	58.80	**30457**	**2.90**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	27.1	7006	2.9
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	33.5	8675	2.7
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	76.2	19718	2.4
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	5.3	1360	4.1
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	33.6	8699	3.2
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	21.9	5677	3.6
	32.93	**51135**	**3.15**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	32.3	8358	2.5
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	73	18893	2.2
	52.65	**27251**	**2.35**

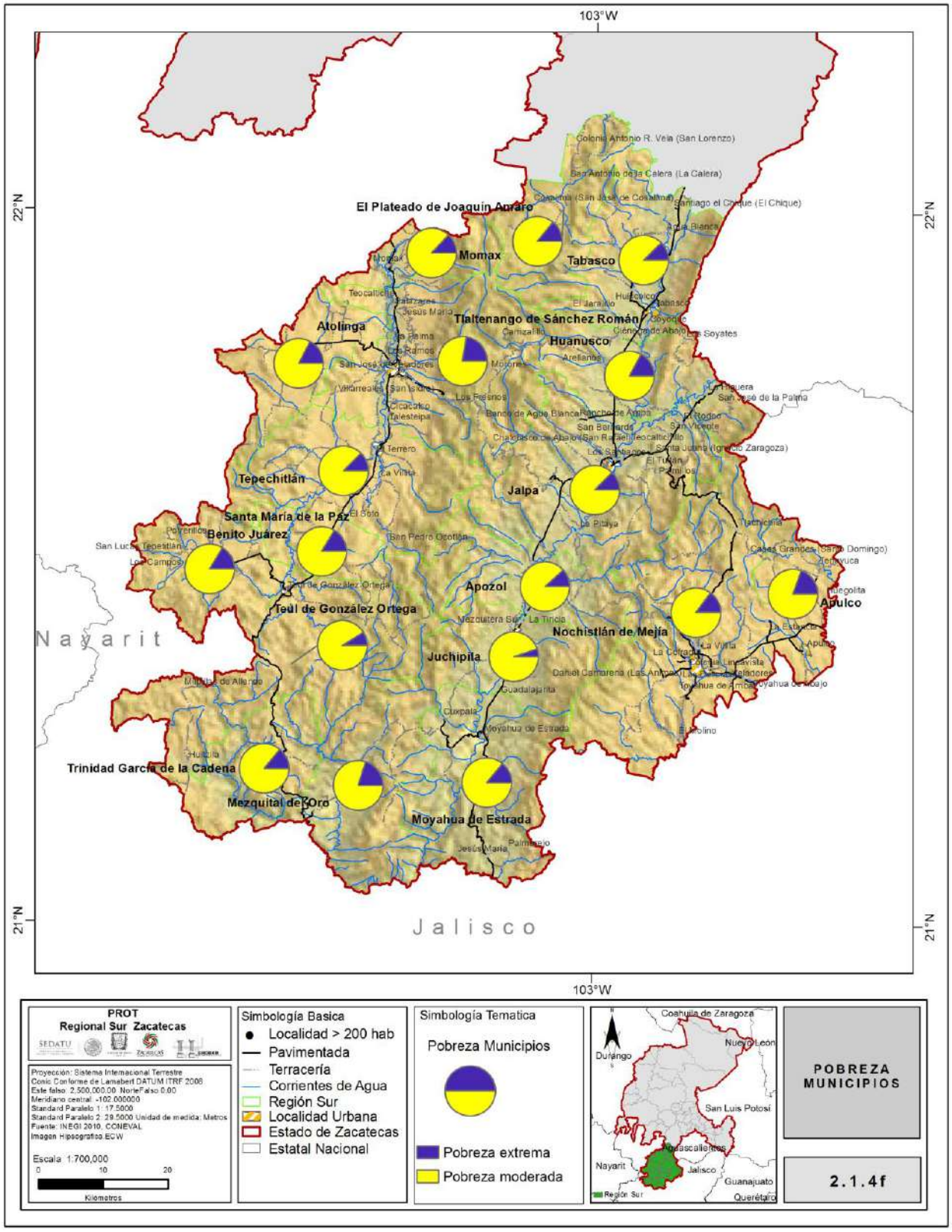
Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Cuadro 2.1.4l_1 Porcentaje de pobreza por región, número de carencias e intensidad.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN, NÚMERO DE PERSONAS, NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS SOCIALES EN LOS INDICADORES DE POBREZA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA 2010			
INDICADORES	**PORCENTAJE**	**NÚMERO DE PERSONAS**	**NÚMERO PROMEDIO DE CARENCIAS**
POBREZA			
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	57.7	1690	2.1
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA	49.6	1452	1.9
POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	8.1	238	3.4
POBLACIÓN VULNERABLE POR CARENCIAS SOCIALES	30.3	888	1.9
POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESOS	1.9	56	0
POBLACIÓN NO POBRE Y NO VULNERABLE	10	294	0
	26.27	**4618**	**1.55**
PRIVACIÓN SOCIAL			
POBLACIÓN CON AL MENOS UNA CARENCIA SOCIAL	88.1	2578	2.1
POBLACIÓN CON AL MENOS TRES CARENCIAS SOCIALES	21.4	626	3.3
	54.75	**3204**	**2.70**
INDICADORES DE CARENCIA SOCIAL			
REZAGO EDUCATIVO	31.4	919	2.6
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	52.7	1544	2.4
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	75.3	2205	2.1
CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA	2.1	61	4
ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	7.5	218	3.3
ACCESO A LA ALIMENTACIÓN	11.9	348	3.2
	30.15	**5295**	**2.93**
BIENESTAR ECONÓMICO			
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO	24.4	713	2.2
POBLACIÓN CON INGRESO INFERIOR A LA LÍNEA DE BIENESTAR	59.6	1746	2.1
	42.00	**2459**	**2.15**

Fuente: Elaboración propia con datos de Medición de la pobreza en México 2010, a escala municipal -CONEVAL-

Mapa 2.1.4l Pobreza por municipio



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.4M Situación De La Vivienda.

La Región Sur en el año 2010 contaba con 42,850 viviendas particulares habitadas, de las cuales el 67.14% contaban con agua pozo, río, lago, arroyo u otra. El 1.33% se abastecía de agua por medio de una pipa. El 7.96% acarreaban el agua de otra vivienda que contaba con agua entubada y el 23.57% disponían de agua de una llave pública.

En la región en el mismo año, 2,939 viviendas no contaban con drenaje, lo que representa un 6.86%, 3,844 viviendas no contaban con agua en el ámbito de su vivienda, representando el 8.97% y 1,701 tenían pisos de tierra, representando el 3.97%.

Cuadro 2.1.4m Condiciones de la vivienda, pisos de tierra, disponibilidad de agua y drenaje.

TOTAL DE VIV PARTICULARES HABITADAS CON PISOS DE TIERRA, DISPONIBILIDAD DE AGUA, QUE NO TIENEN DRENAJE Y PORCENTAJES POR MUNICIPIO, EDO. ZACATECAS 2010											
MUNICIPIO	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	TOT VIV CON PISOS DE TIERRA	%	DISPONIBILIDAD DE AGUA						TOT VIV QUE NO TIENEN DRENAJE	%
				AGUA ENTUBADA DE LLAVE PÚBLICA (O HIDRANTE)	AGUA ENTUBADA QUE ACARREAN DE OTRA VIVIENDA	AGUA DE PIPA	AGUA DE POZO, RÍO, LAGO, ARROYO U OTRA	TOT VIV QUE NO TIENEN AGUA ÁMBITO VIVIENDA	%		
APOZOL	1696	67	3.95	13	9	1	86	109	6.43	50	2.95
APULCO	1214	42	3.46	12	11	0	123	146	12.03	234	19.28
ATOLINGA	840	22	2.62	1	5	0	19	25	2.98	100	11.90
BENITO JUÁREZ	1153	40	3.47	2	3	2	60	67	5.81	84	7.29
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	507	25	4.93	2	11	0	21	34	6.71	68	13.41
HUANUSCO	1190	38	3.19	4	11	0	88	103	8.66	74	6.22
JALPA	6097	170	2.79	68	30	10	304	412	6.76	287	4.71
JUCHIPILA	3660	128	3.50	19	14	3	99	135	3.69	24	0.66
MEZQUITAL DEL ORO	684	35	5.12	31	27	0	96	154	22.51	127	18.57
MOMAX	746	3	0.40	1	3	1	11	16	2.14	17	2.28
MOYAHUA DE ESTRADA	1382	63	4.56	85	11	4	112	212	15.34	49	3.55
NOCHISTLAN DE MEJÍA	7429	288	3.88	435	63	4	483	985	13.26	476	6.41
SANTA MARÍA DE LA PAZ	760	57	7.50	1	5	1	38	45	5.92	64	8.42
TABASCO	4021	212	5.27	219	38	14	186	457	11.37	313	7.78
TEPECHITLÁN	2314	165	7.13	1	25	3	118	147	6.35	259	11.19
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1551	72	4.64	3	7	2	71	83	5.35	89	5.74
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	6702	245	3.66	9	32	4	645	690	10.30	593	8.85
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	904	29	3.21	0	1	2	21	24	2.65	31	3.43
TOTAL	42850	1701	3.97	906	306	51	2581	3844	8.97	2939	6.86

Fuente: Elaboración Propia Con Datos Censo De Población Y Vivienda 2010 -INEGI-

Las viviendas particulares con piso de tierra representan un factor determinante para la medición de los índices de marginación y pobreza; es así como la determinación de este factor en 3.97% del total de las viviendas de la región corresponde a los bajos índices de marginación reflejados en el análisis correspondiente.

Gráfica 2.1.4m Condiciones de la vivienda, pisos de tierra, disponibilidad de agua y drenaje.



Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER, 2014.

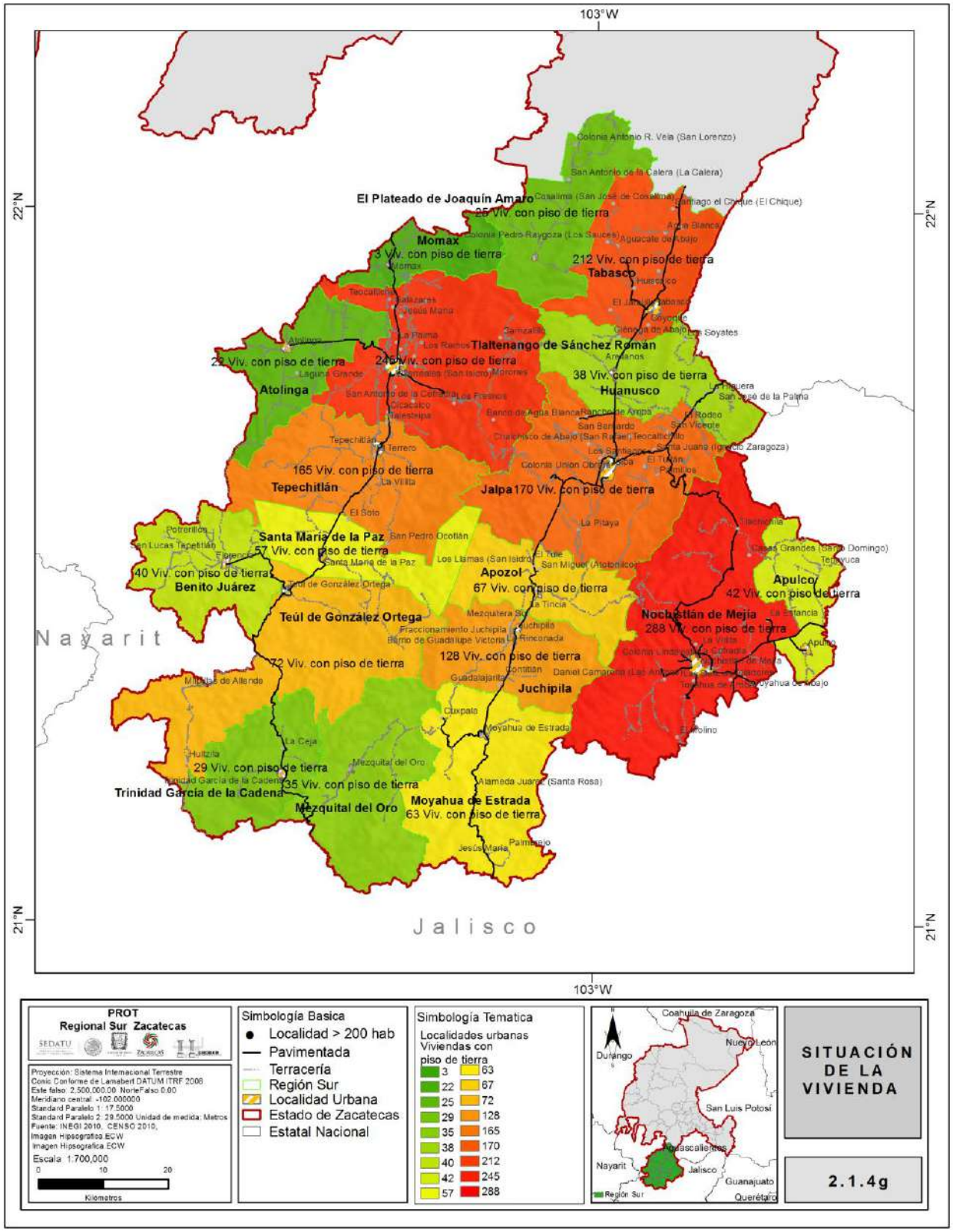
En el año 2010 el porcentaje de las viviendas que no disponen de sanitario en la Región Sur es del 6.05%, que no disponen de energía eléctrica 1.45%, las que no disponen de lavadora 30% y las que no disponen de refrigerador es del 19.34%.
A nivel municipal el mayor porcentaje de las viviendas que no disponen de sanitario es Mezquital del Oro con un 16.52%, el que no dispone de energía eléctrica es El Plateado de Joaquín Amaro con 2.96%, el que no dispone de lavadora es Benito Juárez con 31.75% y el que no dispone de refrigerador es Benito Juárez con 20.99%.

Cuadro 2.1.4m Porcentaje por condiciones de vivienda. 2010.

MUNICIPIO	NÚMERO DE VIVIENDAS HABITADAS	VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE SANITARIO	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA DE LA RED PÚBLICA	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE DRENAJE	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE LAVADORA	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE REFRIGERADOR
	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
APOZOL	1,697	3.95	3.83	6.43	2.95	1.12	23.70	7.55
APULCO	1,218	3.46	14.83	12.03	19.28	2.88	30.56	16.89
ATOLINGA	842	2.62	12.96	2.97	11.89	1.66	31.75	17.72
BENITO JUÁREZ	1,156	3.47	8.24	5.81	7.29	2.78	28.10	20.99
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	904	3.20	4.75	2.65	3.43	1.10	17.46	6.96
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	4.93	14.40	6.71	13.41	2.96	27.22	13.21
HUANUSCO	1,192	3.19	7.98	8.66	6.22	1.76	23.03	8.74
JALPA	6,164	2.79	4.03	6.76	4.71	0.75	20.43	7.49
JUCHIPILA	3,666	3.49	1.15	3.68	0.66	0.35	18.09	5.76
MEZQUITAL DEL ORO	684	5.12	16.52	22.51	18.57	2.05	29.68	10.23
MOMAX	749	0.40	2.82	2.14	2.28	0.80	19.71	7.24
MOYAHUA DE ESTRADA	1,383	4.56	3.76	15.34	3.55	0.87	17.08	5.57
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	7,528	3.88	6.88	13.26	6.41	1.28	23.59	10.05
TABASCO	4,026	5.27	8.08	11.36	7.78	1.02	25.71	10.09
TEPECHITLÁN	2,319	7.13	8.77	6.35	11.19	2.72	36.24	16.46
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1,555	4.64	3.80	5.35	5.73	2.77	29.77	16.43
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	6,759	3.65	6.74	10.29	8.85	2.31	30.98	15.74
SANTA MARÍA DE LA PAZ	761	7.50	6.05	5.92	8.42	1.45	30.00	19.34

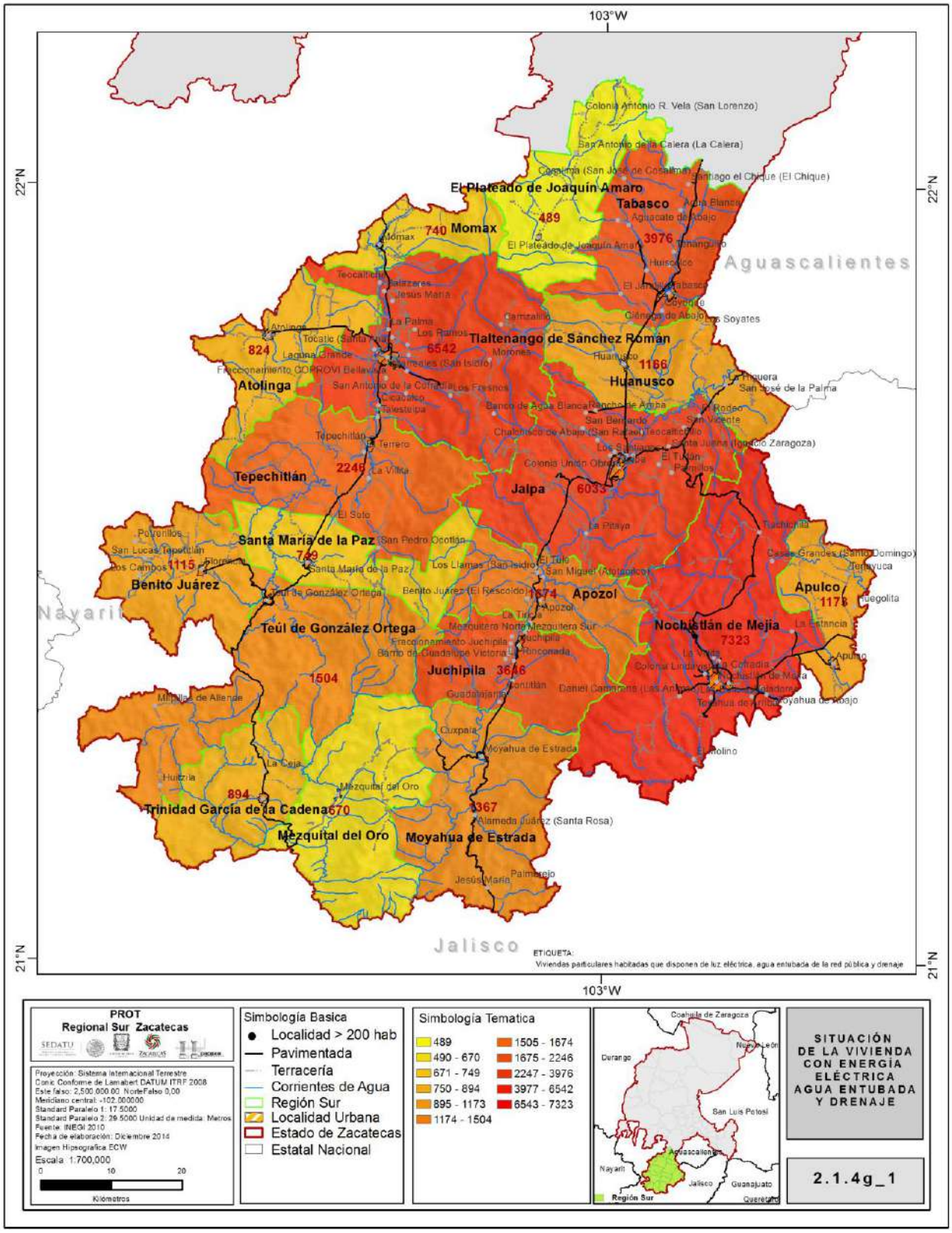
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI. Captura propia GCCROBER

Mapa 2.1.4m Situación de la vivienda urbanas con piso de tierra



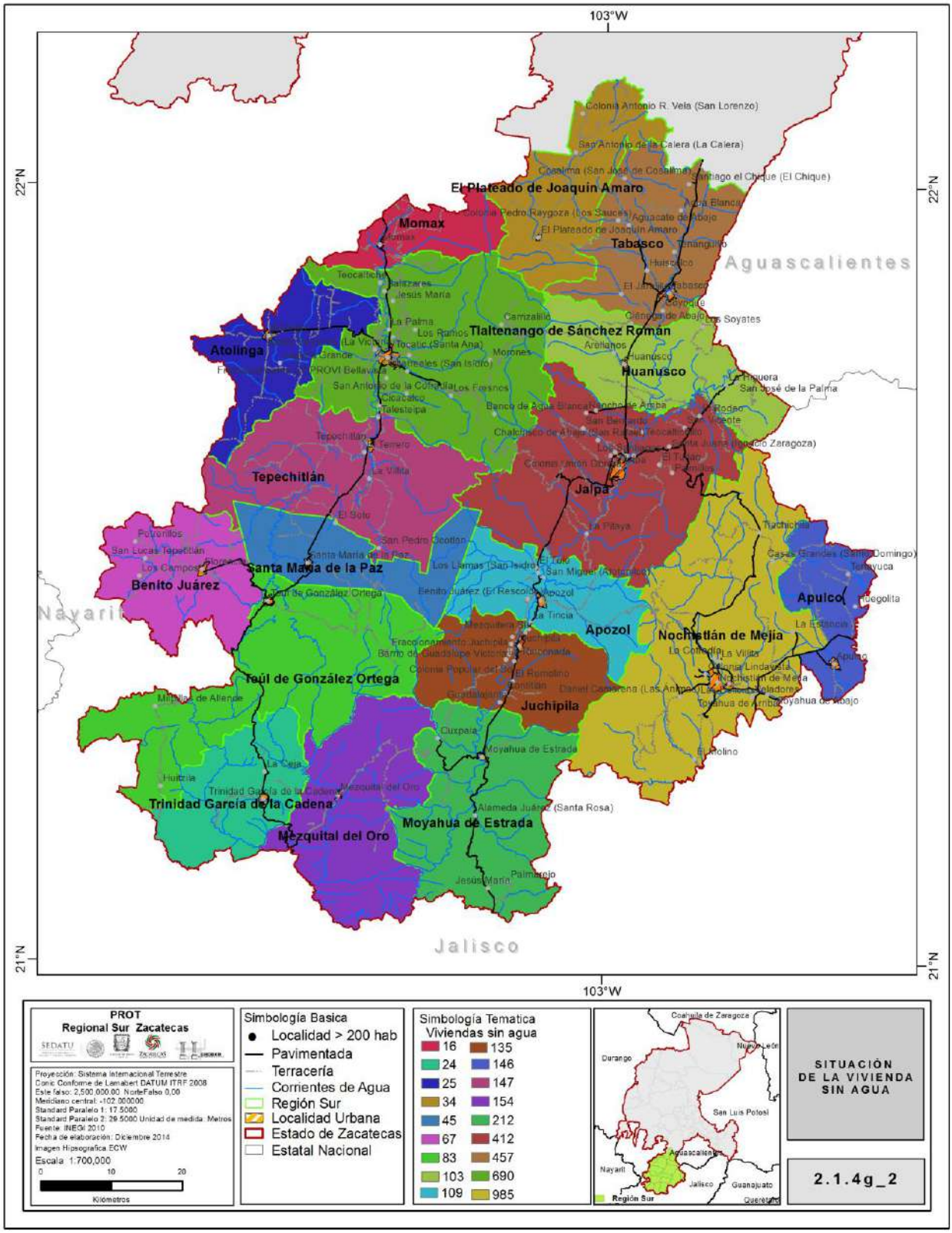
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Captura propia GCCROBER, 2014

Mapa 2.1.4m_1 Situación de la vivienda con energía eléctrica, agua entubada y drenaje



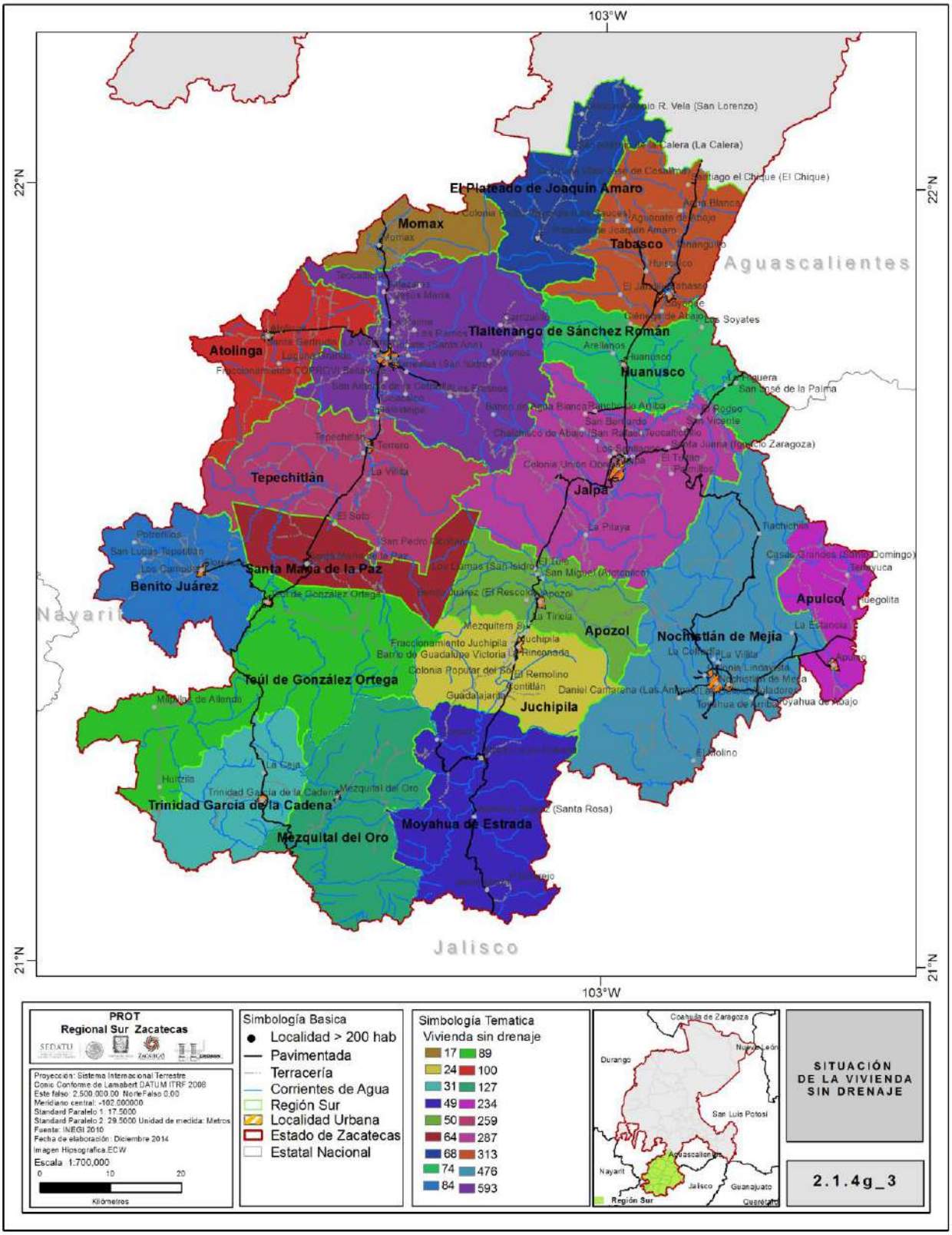
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4g_2 Situación de la vivienda sin agua entubada



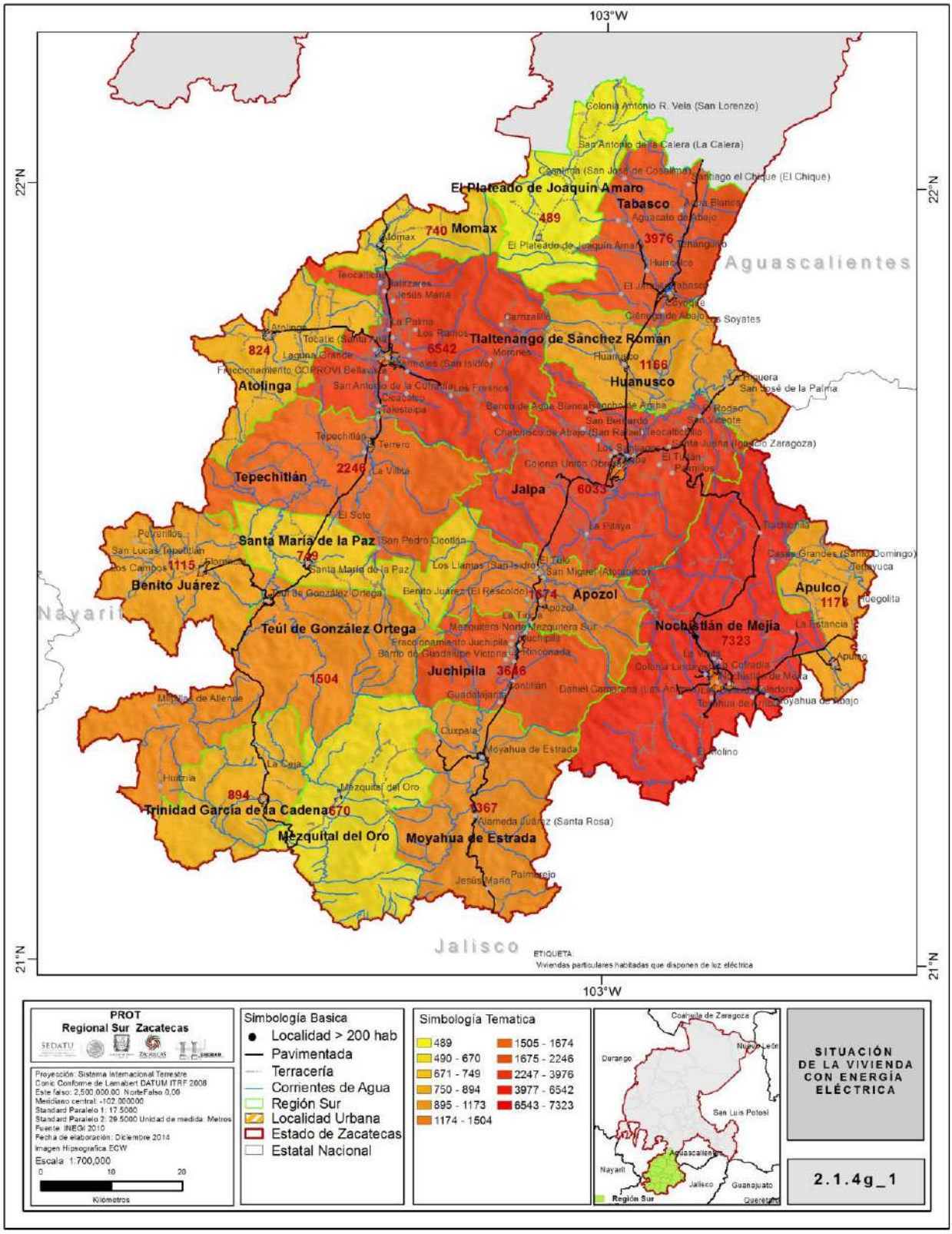
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4g_23 Situación de la vivienda sin agua drenaje



Fuente: Base de datos INEGI. Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.4g_23 Situación de la vivienda sin electricidad



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Captura propia GCCROBER

2.1.5 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ECONÓMICO

Aun y cuando en el análisis poblacional se determinó que más del 50% de los habitantes de la Región Sur viven en localidades rurales, la mayor parte de las actividades económicas no se centran en el sector primario. El proceso económico para este estudio se analizará en base a las principales actividades económicas realizadas en la Región, de acuerdo a las estadísticas tanto de la Secretaría de Economía (SE) como del INEGI.

Las actividades del Sector Primario de la Economía incluyen todas aquellas donde los recursos naturales se aprovechan tal como se obtienen de la naturaleza, ya sea para alimento o para generar materias primas, entre ellas tenemos las siguientes: Agricultura, Explotación forestal, Ganadería, Minería y Pesca.

2.1.5a. Sector Primario.

Durante las décadas de 1960-1980, las actividades correspondientes al sector primario predominaban en esta región como en el resto de las zonas semiurbanas y rurales del estado, sin embargo, a partir de 1980 con la tercerización de las economías, el comercio y los servicios, se vieron beneficiados y su predominio en las actividades económicas prevalece sobre las demás. Sin embargo, el estado de Zacatecas ha tenido un repunte en las actividades primarias. Es así como encontramos para 2010, municipios con indicadores positivos en las actividades primarias, sin embargo, el 70% de los municipios requerirá a corto plazo un impulso a este sector. Destacan de acuerdo a la superficie de territorio dedicada a este sector los municipios de Nochistlán, Jalpa, Tlaltenango y Tepechitlán.

En el municipio de Apozol las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 4,321 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 3,119 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 86,598 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 2,066 hectáreas.

En el municipio de Apulco las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 3,014 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 2,457 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 24,791 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 2,338 hectáreas.

En el municipio de Atolinga las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 1,886 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 1,758 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 10,610 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,010 hectáreas.

En el municipio de Benito Juárez las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 2,142 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 1,993 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 9,568 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,104 hectáreas.

En el municipio de El Plateado de Joaquín Amaro las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 2,275 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 775 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 1,192 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,700 hectáreas.

En el municipio de Huanusco las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 5,161 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 2,602 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 41,187 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 111 hectáreas.

En el municipio de Jalpa las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 10,117 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 7,987 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 208,431 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 4,245 hectáreas.

En el municipio de Juchipila las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 4,211 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 3,190 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 17,845 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 3,065 hectáreas.

En el municipio de Mezquital del Oro las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 1,712 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 1,609 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 6,487 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,351 hectáreas.

En el municipio de Momax las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 1,378 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 478 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 9,337 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 939 hectáreas.

En el municipio de Moyahua de Estrada las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 3,109 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 2,702 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 17,638 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,471 hectáreas.

En el municipio de Nochistlán de Mejía las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 10,459 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 8,216 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 50,997 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 7,490 hectáreas.

En el municipio de Santa María de la Paz las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 1,913 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 1,258 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 7,823 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,313 hectáreas.

En el municipio de Tabasco las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 4,884 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 2,987 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 112,258 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 345 hectáreas.

En el municipio de Tepechitlán las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 4,357 hectáreas, una superficie cosechada total

de al 2011 de 2,773 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 19,780 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 3,252 hectáreas.

En el municipio de Teúl de González Ortega las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 4,176 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 2,209 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 14,039 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,766 hectáreas.

En el municipio de Tlaltenango de Sánchez Román las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 6,031 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 4,513 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 51,080 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 3,888 hectáreas.

En el municipio de Trinidad García de la Cadena las principales actividades que se realizan son las siguientes: cuentan con una superficie sembrada total para el año 2011 de 3,017 hectáreas, una superficie cosechada total de al 2011 de 1,353 hectáreas con un valor de la producción agrícola total de 14,032 (miles de pesos). Para el año 2011 contaban con una superficie sembrada de maíz de grano de 1,015 hectáreas.

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	APOZOL
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,321
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	3,119
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	110
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	16
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	2,066
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	11
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	3,825
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	108
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	886
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,760
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	3,733
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	1,177
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	86,598
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	43
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	3,973

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	APULCO
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	3,014
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,457
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	50
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	196
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	2,338
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	196
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	1,640
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	440
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	2,558
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,212
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	2,772
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,006
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	24,791
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	579
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	13,177

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	ATOLINGA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,886
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,758
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	213
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	12
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,010
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	12
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	3,478
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	2,880
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	1,886
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	1,815
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	1,406
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	10,610
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	49
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	6,480

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	BENITO JUÁREZ
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,142
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,993
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	151
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	26
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,104
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	26
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	2,424
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,013
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,142
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	2,056
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	953
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	9,568
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	105
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	2,279

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,275
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	775
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	555
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	0
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,700
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	1,071
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	150
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,275
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	2,275
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,217
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	1,192
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	0
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	570

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	HUANUSCO
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	5,161
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,602
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	80
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	18
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	111
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	13
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	2,800
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	278
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	538
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	4,527
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	4,203
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,358
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	41,187
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	90
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	2,533

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	JALPA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	10,117
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	7,987
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	370
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	80
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	4,245
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	40
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	13,475
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	489
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,802
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	6,171
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	9,058
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	4,651
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	208,431
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	120
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	7,534

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	JUCHIPILA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,211
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	3,190
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	177
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	14
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	3,065
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	14
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	5,585
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,355
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	3,895
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	3,659
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	1,853
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	17,845
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	41
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	5,090

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	MEZQUITAL DEL ORO
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,712
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,609
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	42
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	11
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,351
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	11
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	1,247
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	878
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	1,624
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	1,446
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	1,313
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	6,487
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	40
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	3,628

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	MOMAX
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,378
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	478
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	107
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	13
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	939
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	13
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	2,814
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,674
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	888
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	1,378
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	515
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	9,337
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	0
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	6,696

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	MOYAHUA DE ESTRADA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	3,109
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,702
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	89
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	12
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,471
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	12
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	2,307
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	791
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,853
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	2,823
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,446
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	17,638
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	43
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	3,099

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	10,459
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	8,216
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	505
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	211
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	7,490
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	211
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	10,975
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	258
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	4,503
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	9,714
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	9,495
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	6,814
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	50,977
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	912
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	20,368

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	SANTA MARÍA DE LA PAZ
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,913
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,258
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	207
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	26
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,313
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	16
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	3,774
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,469
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	1,798
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	1,905
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	ND
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	7,823
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	78
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	3,411

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	TABASCO
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,884
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,987
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	228
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	46
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	345
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	24
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	7,980
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	1,080
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	1,755
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,828
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	4,509
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	3,200
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	112,258
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	199
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	8,272

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	TEPECHITLÁN
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,357
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,773
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	226
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	28
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	3,252
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	10
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	5,208
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	4,050
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	3,704
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	4,308
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,367
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	19,780
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	97
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	13,178

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,176
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	2,209
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	260
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	39
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,766
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	39
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	4,355
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	2,689
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	4,045
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	4,166
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,411
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	14,039
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	158
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	7,396

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	6,031
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	4,513
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	581
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	78
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	3,888
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	43
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	13,384
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	8,523
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	3,609
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	5,975
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	2,783
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	51,080
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	332
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	31,122

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a Principales actividades económicas del sector primario

ACTIVIDADES PRIMARIAS	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	3,017
SUPERFICIE COSECHADA TOTAL (HECTÁREAS), 2011	1,353
SUPERFICIE SEMBRADA DE AVENA FORRAJERA (HECTÁREAS), 2011	0
SUPERFICIE SEMBRADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	27
SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DE GRANO (HECTÁREAS), 2011	1,015
SUPERFICIE COSECHADA DE FRIJOL (HECTÁREAS), 2011	27
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE (TONELADAS), 2011	0
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (TONELADAS), 2011	2,074
SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (HECTÁREAS), 2011	2,852
SUPERFICIE MECANIZADA (HECTÁREAS), 2011	2,970
MONTO PAGADO POR EL PROCAMPO (MILES DE PESOS), 2011	809
VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL (MILES DE PESOS), 2011	14,032
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL (MILES DE PESOS), 2011	109
VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE GRANO (MILES DE PESOS), 2011	4,665

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5a_4 Valor de la producción de ganado en pie por municipio según especie. 2013

MUNICIPIO	TOTAL	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	AVE	GUAJOLOTE
ESTADO	**2 528 793**	**1 784 161**	**277 571**	**204 257**	**176 879**	**82 934**	**2 991**
REGIÓN SUR	**366 613**	**266 146**	**57 504**	**19 062**	**1 932**	**20 748**	**1 222**
APOZOL	**9 291**	6 833	1 270	912	117	130	29
APULCO	**10 362**	8 194	1 567	301	127	147	27
ATOLINGA	**16 381**	14 411	1 013	0	0	865	92
BENITO JUÁREZ	**17 477**	12 825	4 178	0	0	296	178
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	**23 190**	21 463	1 142	549	0	36	0
HUANUSCO	**9 837**	7 326	1 538	646	119	182	25
JALPA	**41 012**	15 896	9 239	3 693	156	11 992	36
JUCHIPILA	**23 877**	15 134	4 052	2 073	279	2 283	56
MEZQUITAL DEL ORO	**11 315**	9 735	901	254	134	253	39
MOMAX	**10 020**	8 199	1 461	0	0	279	81
MOYAHUA DE ESTRADA	**35 964**	32 059	2 270	1 168	192	246	29
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**49 243**	35 103	8 485	3 605	251	1 740	59
SANTA MARÍA DE LA PAZ	**8 174**	6 765	1 101	0	0	233	75
TABASCO	**17 852**	12 886	2 212	2 367	156	190	41
TEPECHITLÁN	**24 445**	16 702	5 004	1 885	189	511	154
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**18 841**	15 954	2 517	0	0	272	98
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**31 315**	20 034	8 474	1 609	211	859	129
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**8 017**	6 627	1 080	0	0	234	76

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. www.siap.gob.mx (24 de julio de 2014). Captura propia GCCROBER.

De acuerdo con los datos estadísticos recopilados para la región sur, identificamos que en ella se concentra 14.70 % en promedio del conjunto de actividades pecuarias, que incluyen la producción de productos: carne, leche, huevo, miel, cera, lana, miel, como la existencia de ganado en pie.

Cuadro 2.1.5a_6 Resumen de existencia de ganado. 2010

EXISTENCIA DE GANADO	ESTADO	RESUMEN REGIÓN SUR	% REGIÓN ESTADO
BOVINO	873,391	127,005	14.54%
PORCINO	110,092	11,935	10.84%
AVES DE CORRAL	8,056,815	808,189	10.03%
OVINO	410,860	19,954	4.86%
CAPRINO	237,534	4,866	2.05%
ABEJA	25,037	3,749	14.97%
EQUINO	94,740	27,319	28.84%
CONEJOS	4,206	849	20.19%

Fuente: OEIDRU - Oficina Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.5a_6Resumen de sacrificio de ganado. 2010

SACRIFICIO DE GANADO	ESTADO	RESUMEN REGIÓN SUR	% REGIÓN ESTADO
BOVINO	247,368	28,163	11.39%
PORCINO	105,629	15,120	14.31%
OVINO	155,745	11,068	7.11%
CAPRINO	201,806	2,090	1.04%
AVE A/	1,818,731	90,180	4.96%
GUAJOLOTE	23,622	5,949	25.18%

Fuente: OEIDRUS - Oficina Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable. Captura Propia GCCROBER.

Se anexa a detalle la producción agrícola por municipios en ANEXO CUADROS “Cuadro 2.1.5a_7 Superficie, Producción y valor total pecuario por municipio”.
Dentro de las actividades del sector primario se incluyen las referentes al ámbito agroindustrial que corresponde al empaque, cría animal, aprovechamiento forestal, entre otros. Se registran en la región sur un total de 33 unidades económicas especializadas en este sector.

Cuadro 2.1.5a_7 Resumen unidades económicas y personal ocupado. Sector Primario. 2010

SECTOR DE ACTIVIDAD	RESUMEN REGIÓN SUR		
	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL	PERSONAL OCUPADO REMUNERADO
SECTOR 11 AGRICULTURA, CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE ANIMALES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA	33	74	1
TOTAL MUNICIPAL	***33***	***74***	***1***

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2010. Captura Propia GCCROBER.

2.1.5b Sector Secundario.

Se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados para transformar las materias primas que se obtienen del sector primario. Incluye las fábricas, talleres y laboratorios de todos los tipos de industrias. De acuerdo a lo que producen, sus grandes divisiones son construcción, industria manufacturera y electricidad, gas y agua.

Construcción

Este sector es muy importante en el desarrollo de un país ya que proporciona elementos de bienestar básicos en una sociedad al construir puentes, carreteras, puertos, vías férreas, presas, plantas generadoras de energía eléctrica, industrias, así como viviendas, escuelas, hospitales, y lugares para el esparcimiento y la diversión como los cines, parques, hoteles, teatros, entre otros. El sector de la construcción utiliza insumos provenientes de otras industrias como el acero, hierro, cemento, arena, cal, madera, aluminio, etc., por este motivo es uno de los principales motores de la economía del país ya que beneficia a 66 ramas de actividad a nivel nacional.

Industria manufacturera

Es la actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo.

En la Región Sur el sector secundario se desarrolla de forma predominante en el rubro agroindustrial, como son la fabricación de queso, empaque y conserva de frutos, hortalizas y granos, silvicultura, apicultura, entre otros. Como industria artesanal se localizan diversos establecimientos productores de Mezcal y Huitzila en los municipios de Jalpa, García de la Cadena y Teúl de González Ortega. Se localizan, aunque en menor proporción, las industrias manufactureras, principalmente en Apulco, Nochistlán, Tlaltenango y Juchipila. En Tabasco se encuentra establecida una fábrica de dulces empaquetados de cobertura estatal y nacional. En las inmediaciones de Tabasco también se localiza una empresa maquiladora de tubo de PVC. En cuanto a la extracción se localizan algunos puntos de extracción principalmente en Mezquital del Oro y Jalpa, sin embargo, no se encuentran registradas como unidades económicas.
A nivel municipal en Apozol, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 2,891 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 6,728 mega watts-hora, un valor de las ventas de 8,409 miles de pesos.
A nivel municipal en Apulco, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,711 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 3,103 mega watts-hora, un valor de las ventas de 4,581 miles de pesos.
A nivel municipal en Atolinga, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,571 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 1,522 mega watts-hora, un valor de las ventas de 2,435 miles de pesos.
A nivel municipal en Benito Juárez, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,810 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 2,060 mega watts-hora, un valor de las ventas de 3,299 miles de pesos.

A nivel municipal en El Plateado de Joaquín Amaro, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 828 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 1,163 mega watts-hora, un valor de las ventas de 1,874 miles de pesos.
A nivel municipal en Huanusco, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 2,272 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 4,086 mega watts-hora, un valor de las ventas de 4,706 miles de pesos.
A nivel municipal en Jalpa, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 10,381 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 26,790 mega watts-hora, un valor de las ventas de 31,342 miles de pesos.
A nivel municipal en Juchipila, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 6,839 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 10,525 mega watts-hora, un valor de las ventas de 15,929 miles de pesos.
A nivel municipal en Mezquital del Oro, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,219 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 1,420 mega watts-hora, un valor de las ventas de 2,114 miles de pesos.
A nivel municipal en Momax, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,384 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 1,724 mega watts-hora, un valor de las ventas de 2,902 miles de pesos.
A nivel municipal en Moyahua de Estrada, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 2,928 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 4,450 mega watts-hora, un valor de las ventas de 7,190 miles de pesos.
A nivel municipal en Nochistlán de Mejía, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 12,783 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 21,053 mega watts-hora, un valor de las ventas de 32,316 miles de pesos.
A nivel municipal en Santa María de la Paz, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,203 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 1,321 mega watts-hora, un valor de las ventas de 2,084 miles de pesos.
A nivel municipal en Tabasco, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 5,747 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 13,684 mega watts-hora, un valor de las ventas de 18,806 miles de pesos.
A nivel municipal en Tepechitlán, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 3,617 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 4,644 mega watts-hora, un valor de las ventas de 7,169 miles de pesos.
A nivel municipal en Teúl de González Ortega, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 2,614 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 629 mega watts-hora, un valor de las ventas de 1,113 miles de pesos.
A nivel municipal en Tlaltenango de Sánchez Román, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 11,148 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 2,629 mega watts-hora, un valor de las ventas de 4,534 miles de pesos.
A nivel municipal en Trinidad García de la Cadena, la electricidad es la actividad más importante ya que cuentan con 1,771 usuarios, un volumen de ventas de energía eléctrica de 316 mega watts-hora, un valor de las ventas de 520 miles de pesos.

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	APOZOL
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	6,728
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	8,409
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	2,891

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	APULCO
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	3,103
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	4,581
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,711

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	ATOLINGA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	1,522
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	2,435
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,571

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	BENITO JUÁREZ
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	2,060
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	3,299
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,810

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	1,163
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	1,874
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	828

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	HUANUSCO
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	4,086
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	4,706
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	2,272

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	JALPA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	26,790
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	31,342
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	10,381

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	JUCHIPILA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	10,525
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	15,929
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	6,839

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MEZQUITAL DEL ORO
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	1,420
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	2,114
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,219

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOMAX
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	1,724
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	2,902
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,384

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOYAHUA DE ESTRADA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	4,450
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	7,190
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	2,928

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	21,053
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	32,316
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	12,783

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	SANTA MARÍA DE LA PAZ
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	1,321
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	2,084
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,203

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	TABASCO
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	13,684
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	18,806
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	5,747

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	TEPECHITLÁN
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	4,644
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	7,169
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	3,617

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	629
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	1,113
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	2,614

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	2,629
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	4,534
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	11,148

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector secundario

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
VOLUMEN DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MEGAWATTS-HORA), 2011	316
VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MILES DE PESOS), 2011	520
USUARIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2011	1,771

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

2.1.5c Sector Terciario.

Está constituida por empresas desde muy pequeñas (tortillerías, panaderías y molinos, entre otras) hasta grandes conglomerados (armadoras de automóviles, embotelladoras de refrescos, empacadoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos y fábricas de juguetes, por ejemplo).
En el sector terciario de la economía no se producen bienes materiales; se reciben los productos elaborados en el sector secundario para su venta; también nos ofrece la oportunidad de aprovechar algún recurso sin llegar a ser dueños de él, como es el caso de los servicios. Asimismo, el sector terciario incluye las comunicaciones y los transportes.

En Apozol para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 36,818 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 4,602 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 3,933 miles de pesos.
En Apulco para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 3,327 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 153 miles de pesos.
En Atolinga para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 15,411 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 3,936 miles de pesos.
En Benito Juárez para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 4,074 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 5,061 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 3,683 miles de pesos.
En El Plateado de Joaquín Amaro para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 9,326 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 1,076 miles de pesos.
En Huanusco para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 3,334 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 1,685 miles de pesos.
En Jalpa para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 10,606 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 24,774 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 5,958 miles de pesos.
En Juchipila para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 11,918 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 12,142 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 613 miles de pesos.
En Mezquital del Oro para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 4,000 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 181 miles de pesos.
En Momax para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 458 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 98 miles de pesos.
En Moyahua de Estrada para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 4,487 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 10,047 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 3,461 miles de pesos.

En Nochistlán de Mejía para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 17,679 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 20,757 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 5,845 miles de pesos.
En Santa María de la Paz para el año 2010 las principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: se ejerció una inversión pública de 534 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 250 miles de pesos.
En Tabasco para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 11,500 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 6,968 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 1,958 miles de pesos.
En Tepechitlán para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 5,253 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 5,768 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 4,823 miles de pesos.
En Teúl de González Ortega para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 9,601 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 9,022 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 842 miles de pesos.
En Tlaltenango de Sánchez Román para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 54,564 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 16,291 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 4,776 miles de pesos.
En Trinidad García de la Cadena para el año 2010 las tres principales actividades económicas del sector terciario fueron las siguientes: 821 turistas se hospedaron en establecimientos, se ejerció una inversión pública de 6,110 miles de pesos y se ejerció una inversión pública en desarrollo económico de 229 miles de pesos.

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	APOZOL
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	218
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	4,602
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	3,933
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	36,818

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	APULCO
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	3,327
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	153
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	ATOLINGA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	15,411
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	3,936
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	BENITO JUÁREZ
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	24
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	5,061
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	3,683
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	4,074

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	9,326
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	1,076
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	HUANUSCO
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	3,334
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	1,685
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	JALPA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	66
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	24,774
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	5,958
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	10,606

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	JUCHIPILA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	58
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	12,142
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	613
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	11,918

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	MEZQUITAL DEL ORO
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	4,000
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	181
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	MOMAX
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	458
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	98
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	MOYAHUA DE ESTRADA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	28
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	10,047
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	3,461
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	4,487

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	109
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	20,757
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	5,845
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	17,679

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	SANTA MARÍA DE LA PAZ
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	0
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	534
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	250
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	TABASCO
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	50
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	6,968
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	1,958
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	11,500

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	TEPECHITLÁN
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	32
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	5,768
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	4,823
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	5,253

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	62
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	9,022
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	842
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	9,601

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

ACTIVIDADES TERCIARIAS	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	246
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	16,291
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	4,776
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	54,564

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Cuadro 2.1.5b Principales actividades económicas del sector terciario

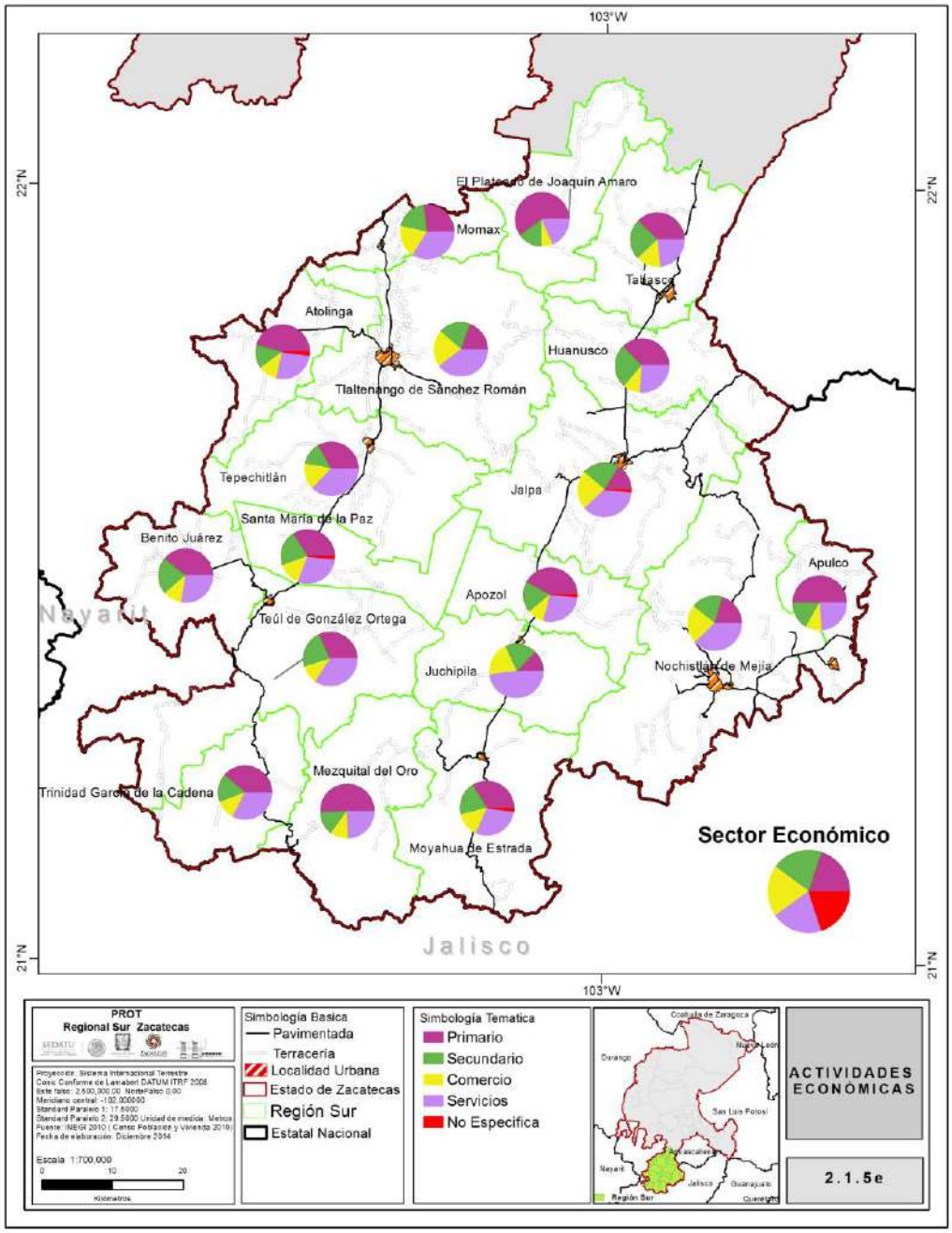
ACTIVIDADES TERCIARIAS	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
CUARTOS REGISTRADOS DE HOSPEDAJE, 2010	5
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA (MILES DE PESOS), 2010	6,110
INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN DESARROLLO ECONÓMICO (MILES DE PESOS), 2010	229
TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS, 2010	821

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Información nacional, por entidad federativa y municipios 2011

Sector Cuaternario

En México se registraron 21,316 investigadores en enero de 2015, de los cuales 0.9% corresponden a Zacatecas. La mayor parte de actividades dedicadas a la investigación en el estado se concentraron en la capital y en la ciudad de Fresnillo, específicamente en las áreas de humanidades y ciencias físico- matemáticas. No se registran datos de la actividad económica dentro de la región Sur para este sector. 2014.

Mapa 2.1.5 a Principales Actividades Económicas



Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y vivienda 2010 INEGI. Creación Propia GCCROBER

Cuadro 2.1.5c_5 Actividad Económica-Ingresos

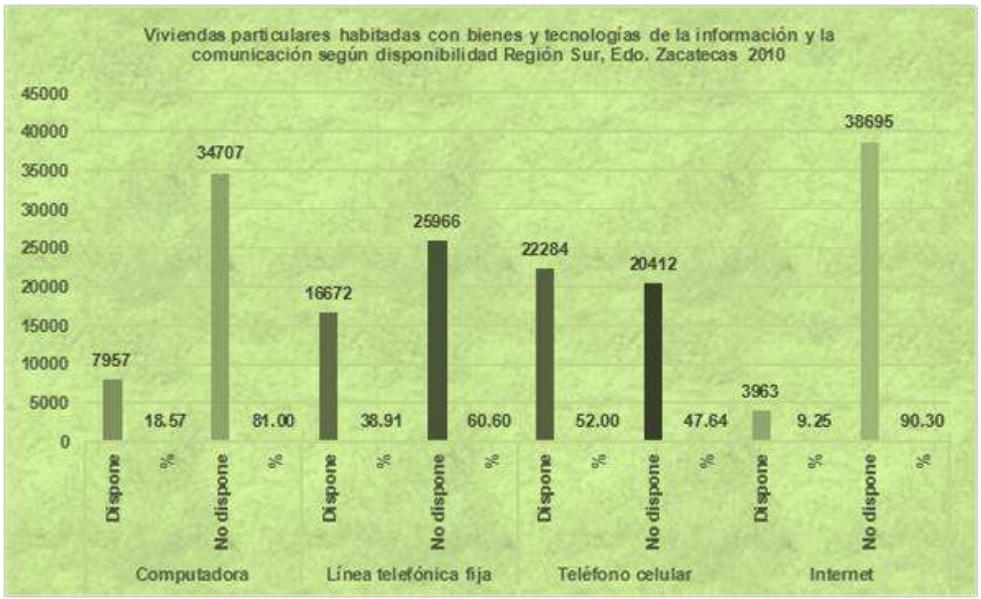
Ingresos y personal ocupado de las unidades económicas del sector privado y paraestatal que realizaron actividades durante 2008 en la Región Sur, Edo. de Zacatecas, según actividad económica

Sector Económico	Actividad Económica	Personal ocupado total	Total de ingresos por suministro de bienes y servicios (miles de pesos)
Sector Terciario	Comercio al por menor	5416	1387510
	Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	1502	637276
	Comercio al por mayor	568	548165
	Industria manufacturera	1372	522294
	Industria alimentaria	983	496070
	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	144	143594
	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria y materiales de desecho	97	103293

En cuanto a los ingresos por actividad económica dentro del sector terciario se identifica como predominante el comercio al por menor, seguido por el comercio al por mayor y la industria manufacturera. Debemos tomar en cuenta que la región sur, a pesar de la tercerización de su economía, solo 9 de sus localidades cuenta con más 2500 habitantes, el resto de las localidades aún carecen de servicios y unidades económicas propias de la urbanización.

Fuente: Elaboración con datos Censo Económico INEGI 2009. Creación Propia GCCROBER.

Es importante mencionar que dentro del sector terciario en la región Sur en el año 2010 existían 42,850 viviendas particulares habitadas de las cuales el 81% no dispone de computadora, el 60.60% no dispone de línea telefónica, el 52% dispone de teléfono celular y el 90.30% no dispone de internet.



Fuente: Elaboración con datos Censo de Población y vivienda 2010 INEGI. Creación Propia GCCROBER

2.1.5d Empresas por sector de actividad

Entre los principales establecimientos comerciales y de servicios se cuenta la distribución de productos lácteos, mueblerías, farmacias, material para construcción, abarrotes y gasolineras, donde la mayor parte de las actividades se concentra en Tlaltenango y Jalpa (SEZAC, 2011).

En cuanto a las principales actividades del sector primario (Agricultura y ganadería), se sembraron 74,163 hectáreas, 68,546 hectáreas de superficie mecanizada y un valor de la producción agrícola de 703,664 (miles de pesos). Jalpa es el primer productor de guayaba y en Tlaltenango existen SPR[1]. En la ganadería de produjeron 12,785.99 toneladas de producción de bovinos en pie y 2,698.38 toneladas de producción porcina en pie (SEZAC, 2011).

En el sector industrial se produce mezcal “Real de Jalpa”, purificación de agua, maderería, en Tabasco existen fábricas de dulce y chocolate y fabricación de tubo metálico (SEZAC, 2011).

2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

Los sectores de la economía juegan un papel primordial en el crecimiento y desarrollo de las regiones al interior del estado, para el año 2008 el sector terciario es el que cobra mayor relevancia ya que cuenta con 5,837 Unidades Económicas y representan un 91.58% de 6,374 Unidades del total de la región, mientras que el sector secundario representa el 7.91% y el primario solo el .52%.
En cuanto al personal ocupado, el sector terciario cuenta con el mayor número de personas ocupadas que son 14,734 y representan el 83.78% del total de la región, de estas personas ocupadas, el 97.45% del sector terciario dependen de la razón social, el 2.55% no dependen de la razón social. En el mismo sector el 29.53% es personal remunerado y el 67.92% son propietarios, familiares u otros trabajadores no remunerados.
Es importante mencionar que dentro del sector servicios en la región Sur en el año 2010 existían 42,850 viviendas particulares habitadas de las cuales el 81% no dispone de computadora, el 60.60% no dispone de línea telefónica, el 52% dispone de teléfono celular y el 90.30% no dispone de internet.

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

Características principales de las unidades económicas del sector privado y paraestatal que realizaron actividades durante 2008 en la Reg. Sur, Edo. Zacatecas, según sector

	Total Sector	Unidades Económicas	%	Personal Ocupado	%	Total Dependiente de la Razón Social	%	No Dependiente de la Razón Social	%	Remunerado	%	Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	%
Región Sur	Sector primario	33	0.52	240	1.36	237	98.75	3	1.25	170	70.83	67	27.92
	Sector secundario	504	7.91	2612	14.85	2478	94.87	134	5.13	1584	60.64	894	34.23
	Sector terciario	5837	91.58	14734	83.78	14358	97.45	376	2.55	4351	29.53	10007	67.92
	Total	6374	100	17586	100	17073		513		6105		10968	

Fuente: Elaboración con datos del Censo Económico 2009 INEGI, Creación Propia GCCROBER.

[1]Sociedad de Producción Rural

Apozol para el año 2009 contaba con 116 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector terciario aglutinaba 68 Unidades Económicas (58.62%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 279 personas, de estas, el 5.73% (16) se ubicaba en el sector primario, 20.43% (57) en el secundario y 206 (73.84%) en el terciario.
Apulco para el año 2009 contaba con 48 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector terciario aglutinaba 9 Unidades Económicas (18.75%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 120 personas, de estas, el 0.83% (1) se ubicaba en el sector primario, 29.17% (35) en el secundario y 70% (84) en el terciario.
Atolinga para el año 2009 contaba con 98 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector terciario aglutinaba 56 Unidades Económicas (57.14%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 200 personas, de estas, el 16% (32) en el secundario y 84% (168) en el terciario.
Benito Juárez para el año 2009 contaba con 208 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 18 Unidades Económicas (8.65%), el sector terciario aglutinaba 132 Unidades Económicas (63.46%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 485 personas, de estas, el 16.29% (79) se ubicaba en el sector secundario, 83.71% (406) en el terciario.
El Plateado de Joaquín Amaro para el año 2009 contaba con 23 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía. En cuanto al personal ocupado total contaba con 44 personas, de estas, el 20.45% (9) en el secundario y 79.55% (35) en el terciario.
Huanusco para el año 2009 contaba con 72 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector terciario aglutinaba 40 Unidades Económicas (55.56%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 147 personas, de estas, el 12.93% (19) en el secundario y 87.07% (128) en el terciario.
Jalpa para el año 2009 contaba con 981 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector primario contaba con 8 (0.82%), el sector secundario 58 (5.91%) y el sector terciario aglutinaba 782 Unidades Económicas (79.71%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 2804 personas, de estas, el 0.46% (13) se ubicaba en el sector primario, 16.83% (472) en el secundario y 82.70% (2,319) en el terciario.
Juchipila para el año 2009 contaba con 653 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 36 (5.51%), el sector terciario aglutinaba 492 Unidades Económicas (75.34%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 1,592 personas, de estas, el secundario contaba con 13.94% (222) y 86.06% (1,370) en el terciario.
Mezquital del Oro para el año 2009 contaba con 64 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector terciario aglutinaba 32 Unidades Económicas (50%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 144 personas, de estas, el 12.50% (18) se ubicaba en el sector secundario y 87.50% (126) en el terciario.
Momax para el año 2009 contaba con 122 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 6 (4.92%), el sector terciario aglutinaba 86 Unidades Económicas (70.49%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 305 personas, de estas, el 14.75% (45) en el secundario y 85.25% (260) en el terciario.

Moyahua de Estrada para el año 2009 contaba con 125 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 6 (4.8%), el sector terciario aglutinaba 71 Unidades Económicas (56.8%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 298 personas, de estas, el 4.03% (12) se ubicaba en el sector primario, 10.74% (32) en el secundario y 85.23% (254) en el terciario.
Nochistlán de Mejía para el año 2009 contaba con 1,128 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 142 (12.59), el sector terciario aglutinaba 739 Unidades Económicas (65.51%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 2,759 personas, de estas, el 14.90% (411) se ubicaba en el sector secundario y 85.10% (2,348) en el terciario.
Santa María de la Paz para el año 2009 contaba con 114 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 7 (6.14%), el sector terciario aglutinaba 43 Unidades Económicas (37.72%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 256 personas, de estas, el 19.92% (51) se ubicaba en el sector secundario y 80.08% (205) en el terciario.
Tabasco para el año 2009 contaba con 470 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector primario contaba con 25 (5.32%), el sector secundario con 36 (7.66%) y el sector terciario aglutinaba 268 Unidades Económicas (57.02%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 1,791 personas, de estas, el 1.84% (33) se ubicaba en el sector primario, 53.32% (955) en el secundario y 44.84% (803) en el terciario.
Tepechitlán para el año 2009 contaba con 360 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario con 25 (6.94%) y el sector terciario aglutinaba 220 Unidades Económicas (61.11%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 858 personas, de estas, el 1.86% (16) se ubicaba en el sector primario, 11.66% (100) en el secundario y 86.48% (742) en el terciario.
Teúl de González Ortega para el año 2009 contaba con 236 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 12 (5.08%) y el sector terciario aglutinaba 163 Unidades Económicas (69.07%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 598 personas, de estas, el 20.57% (123) se ubicaba en el secundario y 79.43% (475) en el terciario.
Tlaltenango de Sánchez Román para el año 2009 contaba con 1.410 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 176 (7.66%) y el sector terciario aglutinaba 1,075 Unidades Económicas (76.24%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 4,035 personas, de estas, el 16.58% (669) se ubicaba en el secundario y 83.42% (3,366) en el terciario.
Trinidad García de la Cadena para el año 2009 contaba con 156 Unidades Económicas entre los tres sectores de la economía, de manera diferenciada tenemos que el sector secundario contaba con 6 (3.85%), y el sector terciario aglutinaba 88 Unidades Económicas (56.41%). En cuanto al personal ocupado total contaba con 363 personas, de estas, el 17.08% (62) se ubicaba en el sector secundario y 82.92% (301) en el terciario.

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**APOZOL**	**116**	**100**	**279**	**100**	**275**	**90**	**185**	**4**
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	*	*	16	5.73	16	0	16	0
TOTAL		*****	*****	**16**	**5.73**	**16**	**0**	**16**	**0**
SECUNDARIO	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	17	6.09	16	11	5	1
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	15	5.38	15	10	5	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	12	4.30	12	10	2	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	7	2.51	6	6	0	1
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	6	2.15	5	0	5	1
TOTAL		*****	*****	**57**	**20.43**	**54**	**37**	**17**	**3**
TERCIARIO	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	4	3.45	13	4.66	13	7	6	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	9	7.76	14	5.02	14	2	12	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	18	15.52	57	20.43	57	23	34	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	37	31.9	69	24.73	68	2	66	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	9	3.23	9	6	3	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	8	2.87	8	8	0	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	7	2.51	7	0	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	6	2.15	6	0	6	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	6	2.15	6	1	5	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	5	1.79	5	0	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	*	*	3	1.08	3	0	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	3	1.08	3	3	0	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	3	1.08	3	1	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	1	0.36	1	0	1	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	1	0.36	1	0	1	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	1	0.36	1	0	1	0
TOTAL		**68**	**58.62**	**206**	**73.84**	**205**	**53**	**152**	**1**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**APULCO**	**48**	**100**	**120**	**100**	**104**	**15**	**89**	**16**
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	*	*	1	0.83	1	0	1	0
TOTAL		*****	*****	**1**	**0.83**	**1**	**0**	**1**	**0**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	12	10.00	1	1	0	11
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	10	8.33	5	2	3	5
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	5	4.17	5	0	5	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	4	3.33	4	4	0	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	3	2.50	3	1	2	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	1	0.83	1	0	1	0
TOTAL		*****	*****	**35**	**29.17**	**19**	**8**	**11**	**16**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	9	18.75	21	17.50	21	4	17	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	38	31.67	38	1	37	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	10	8.33	10	0	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	4	3.33	4	1	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	3	2.50	3	0	3	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	3	2.50	3	0	3	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	2	1.67	2	0	2	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	1	0.83	1	1	0	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	1	0.83	1	0	1	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	1	0.83	1	0	1	0
TOTAL		**9**	**18.75**	**84**	**70.00**	**84**	**7**	**77**	**0**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**ATOLINGA**	**98**	**100**	**200**	**100**	**194**	**32**	**162**	**6**
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	13	6.50	13	5	8	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	8	4.00	8	3	5	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	6	3.00	6	1	5	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	3	1.50	3	3	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	2	1.00	2	0	2	0
TOTAL		*	*	**32**	**16.00**	**32**	**12**	**20**	**0**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	4	4.08	11	5.50	7	1	6	4
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	4	4.08	6	3.00	6	2	4	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	5	5.10	10	5.00	10	0	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	6	6.12	11	5.50	11	2	9	0
	SERVICIOS PERSONALES	8	8.16	9	4.50	9	0	9	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	29	29.59	58	29.00	56	4	52	2
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	20	10.00	20	4	16	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	11	5.50	11	0	11	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	8	4.00	8	2	6	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	7	3.50	7	2	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	6	3.00	6	2	4	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	5	2.50	5	1	4	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	2	1.00	2	0	2	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	2	1.00	2	0	2	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	1	0.50	1	0	1	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	1	0.50	1	0	1	0
TOTAL		**56**	**57.14**	**168**	**84.00**	**162**	**20**	**142**	**6**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	BENITO JUÁREZ	**208**	**100**	**485**	**100**	**481**	**124**	**357**	**4**
SECUNDARIO	INDUSTRIA DE LA MADERA	3	1.44	16	3.30	14	9	5	2
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	3	1.44	6	1.24	6	0	6	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	4	1.92	9	1.86	9	5	4	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	8	3.85	26	5.36	26	11	15	0
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	8	1.65	8	3	5	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	7	1.44	7	3	4	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	5	1.03	5	5	0	0
	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	*	*	2	0.41	2	0	2	0
TOTAL		**18**	**8.65**	**79**	**16.29**	**77**	**36**	**41**	**2**
TERCIARIO	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	5	2.40	9	1.86	9	4	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	6	2.88	11	2.27	11	0	11	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	10	4.81	22	4.54	22	4	18	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	11	5.29	49	10.10	49	27	22	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	12	5.77	21	4.33	21	4	17	0
	SERVICIOS PERSONALES	15	7.21	17	3.51	17	2	15	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	17	8.17	32	6.60	32	4	28	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	56	26.92	115	23.71	113	19	94	2
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	54	11.13	54	9	45	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	13	2.68	13	2	11	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	12	2.47	12	3	9	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	12	2.47	12	0	12	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	9	1.86	9	0	9	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	7	1.44	7	2	5	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	7	1.44	7	3	4	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	5	1.03	5	1	4	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	4	0.82	4	0	4	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	3	0.62	3	3	0	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	2	0.41	2	0	2	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	1	0.21	1	0	1	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	1	0.21	1	1	0	0
TOTAL		**132**	**63.46**	**406**	**83.71**	**404**	**88**	**316**	**2**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer.

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO**	**23**	**100**	**44**	**100**	**44**	**5**	**39**	**0**
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	3	6.82	3	3	0	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	3	6.82	3	0	3	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	3	6.82	3	0	3	0
TOTAL		*****	*****	**9**	**20.45**	**9**	**3**	**6**	**0**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	22	50.00	22	0	22	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	4	9.09	4	2	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	*	*	3	6.82	3	0	3	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	2	4.55	2	0	2	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	1	2.27	1	0	1	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	1	2.27	1	0	1	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	1	2.27	1	0	1	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	1	2.27	1	0	1	0
TOTAL		*****	*****	**35**	**79.55**	**35**	**2**	**33**	**0**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**HUANUSCO**	**72**	**100**	**147**	**100**	**147**	**46**	**101**	**0**
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	8	5.44	8	4	4	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	6	4.08	6	4	2	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	5	3.40	5	5	0	0
TOTAL		*****	*****	**19**	**12.93**	**19**	**13**	**6**	**0**
TERCIARIO	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	10	13.89	23	15.65	23	9	14	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	30	41.67	48	32.65	48	5	43	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	17	11.56	17	0	17	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	13	8.84	13	12	1	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	5	3.40	5	2	3	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	3	2.04	3	2	1	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	*	*	3	2.04	3	0	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	3	2.04	3	2	1	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	3	2.04	3	0	3	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	*	*	3	2.04	3	0	3	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	3	2.04	3	0	3	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	2	1.36	2	1	1	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	1	0.68	1	0	1	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	1	0.68	1	0	1	0
TOTAL		**40**	**55.56**	**128**	**87.07**	**128**	**33**	**95**	**0**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**JALPA**	**981**	**100**	**2804**	**100**	**2731**	**1204**	**1527**	**73**
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	8	0.82	13	0.46	13	0	13	0
TOTAL		**8**	**0.82**	**13**	**0.46**	**13**	**0**	**13**	**0**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	6	0.61	203	7.24	203	196	7	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	7	0.71	21	0.75	21	8	13	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	19	1.94	54	1.93	54	31	23	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	26	2.65	101	3.60	100	47	53	1
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	23	0.82	23	21	2	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	20	0.71	20	12	8	0
	MINERÍA DE MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS, EXCEPTO PETRÓLEO Y GAS	*	*	13	0.46	13	11	2	0
	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL	*	*	11	0.39	8	6	2	3
	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	*	*	6	0.21	6	3	3	0
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	5	0.18	5	2	3	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	*	*	5	0.18	5	4	1	0
	IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	*	*	5	0.18	5	1	4	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	3	0.11	3	1	2	0
	CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	*	*	2	0.07	2	2	0	0
TOTAL		**58**	**5.91**	**472**	**16.83**	**468**	**345**	**123**	**4**
TERCIARIO	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	6	0.61	27	0.96	27	21	6	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	6	0.61	14	0.50	14	7	7	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	8	0.82	12	0.43	12	2	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	21	2.14	57	2.03	57	31	26	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	23	2.34	44	1.57	44	13	31	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	24	2.45	51	1.82	51	16	35	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	25	2.55	97	3.46	96	58	38	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	28	2.85	82	2.92	82	42	40	0

	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	29	2.96	112	3.99	112	78	34	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	42	4.28	59	2.10	57	9	48	2
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	50	5.10	107	3.82	107	26	81	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	80	8.15	161	5.74	156	31	125	5
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	80	8.15	144	5.14	144	43	101	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	117	11.93	305	10.88	304	127	177	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	249	25.38	559	19.94	559	100	459	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	137	4.89	93	92	1	44
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	76	2.71	76	55	21	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	73	2.60	73	4	69	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	66	2.35	57	10	47	9
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	26	0.93	22	20	2	4
	HOSPITALES	*	*	26	0.93	26	25	1	0
	RADIO Y TELEVISIÓN	*	*	22	0.78	19	16	3	3
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	14	0.50	14	4	10	0
	AUTOTRANSPORTE DE CARGA	*	*	12	0.43	12	10	2	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, INDUSTRIALES, DE SERVICIOS Y COMERCIALES, Y DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL	*	*	9	0.32	9	5	4	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	7	0.25	7	3	4	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	5	0.18	5	4	1	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	3	0.11	3	3	0	0
	RESIDENCIAS DE ASISTENCIA SOCIAL Y PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	3	0.11	3	0	3	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS TEXTILES Y CALZADO	*	*	2	0.07	2	1	1	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	2	0.07	2	2	0	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	2	0.07	2	0	2	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DE PERFUMERÍA, ARTÍCULOS PARA EL ESPARCIMIENTO, ELECTRODOMÉSTICOS MENORES Y APARATOS DE LÍNEA BLANCA	*	*	1	0.04	1	0	1	0
	SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE	*	*	1	0.04	1	1	0	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	1	0.04	1	0	1	0
TOTAL		**782**	**79.71**	**2319**	**82.70**	**2250**	**859**	**1391**	**69**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	JUCHIPILA	**653**	**100**	**1592**	**100**	**1562**	**487**	**1075**	**30**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	15	2.30	51	3.20	50	28	22	1
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	21	3.22	82	5.15	82	43	39	0
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	16	1.01	16	13	3	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	13	0.82	13	13	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	12	0.75	12	6	6	0
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	11	0.69	11	3	8	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	9	0.57	9	3	6	0
	CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	*	*	8	0.50	8	6	2	0
	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	*	*	6	0.38	6	1	5	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	*	*	5	0.31	5	3	2	0
	INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL HULE	*	*	4	0.25	4	4	0	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	3	0.19	3	0	3	0
	IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	*	*	2	0.13	2	0	2	0
TOTAL		**36**	**5.51**	**222**	**13.94**	**221**	**123**	**98**	**1**
TERCIARIO	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	6	0.92	11	0.69	11	4	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	10	1.53	35	2.20	35	25	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	16	2.45	40	2.51	39	17	22	1
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	17	2.60	55	3.45	53	25	28	2
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	17	2.60	43	2.70	43	14	29	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	18	2.76	38	2.39	38	9	29	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	19	2.91	42	2.64	42	15	27	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	25	3.83	61	3.83	61	12	49	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	38	5.82	78	4.90	78	6	72	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	54	8.27	94	5.90	94	12	82	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	58	8.88	108	6.78	108	23	85	0

	SUBSECTOR 722 SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	72	11.03	212	13.32	212	69	143	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	142	21.75	337	21.17	314	48	266	23
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	67	4.21	64	20	44	3
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	53	3.33	53	6	47	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	44	2.76	44	38	6	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	15	0.94	15	3	12	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	8	0.50	8	5	3	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	7	0.44	7	6	1	0
	RADIO Y TELEVISIÓN	*	*	4	0.25	4	3	1	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	4	0.25	4	0	4	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	3	0.19	3	2	1	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	3	0.19	3	0	3	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	3	0.19	3	0	3	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	2	0.13	2	0	2	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DE PERFUMERÍA, ARTÍCULOS PARA EL ESPARCIMIENTO, ELECTRODOMÉSTICOS MENORES Y APARATOS DE LÍNEA BLANCA	*	*	1	0.06	1	0	1	0
	SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE	*	*	1	0.06	1	1	0	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	1	0.06	1	1	0	0
TOTAL		**492**	**75.34**	**1370**	**86.06**	**1341**	**364**	**977**	**29**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**MEZQUITAL DEL ORO**	**64**	**100**	**144**	**100**	**141**	**21**	**120**	**3**
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	9	6.25	9	7	2	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	5	3.47	5	5	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	4	2.78	4	0	4	0
TOTAL		*****	*****	**18**	**12.50**	**18**	**12**	**6**	**0**
TERCIARIO	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	6	9.38	17	11.81	17	0	17	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	26	40.63	58	40.28	57	1	56	1
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	13	9.03	13	6	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	*	*	8	5.56	8	1	7	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	6	4.17	6	0	6	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	5	3.47	5	0	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	3	2.08	1	0	1	2
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	3	2.08	3	0	3	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	3	2.08	3	0	3	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	*	*	3	2.08	3	0	3	0
	SUBSECTOR 464 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	2	1.39	2	1	1	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	2	1.39	2	0	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	1	0.69	1	0	1	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	1	0.69	1	0	1	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	1	0.69	1	0	1	0
TOTAL		**32**	**50.00**	**126**	**87.50**	**123**	**9**	**114**	**3**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	MOMAX	**122**	**100**	**305**	**100**	**302**	**77**	**225**	**3**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	6	4.92	18	5.90	18	9	9	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	*	*	14	4.59	14	4	10	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	7	2.30	7	7	0	0
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	3	0.98	3	0	3	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	3	0.98	3	1	2	0
TOTAL		**6**	**4.92**	**45**	**14.75**	**45**	**21**	**24**	**0**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	5	4.10	18	5.90	18	7	11	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	5	4.10	16	5.25	16	8	8	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	5	4.10	11	3.61	11	0	11	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	7	5.74	17	5.57	17	4	13	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	8	6.56	13	4.26	12	0	12	1
	SERVICIOS PERSONALES	9	7.38	18	5.90	16	8	8	2
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	16	13.11	41	13.44	41	5	36	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	31	25.41	68	22.30	68	5	63	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	10	3.28	10	2	8	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	8	2.62	8	2	6	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	8	2.62	8	8	0	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	8	2.62	8	0	8	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	5	1.64	5	1	4	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	5	1.64	5	3	2	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	4	1.31	4	0	4	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	3	0.98	3	3	0	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	2	0.66	2	0	2	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	2	0.66	2	0	2	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	2	0.66	2	0	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	1	0.33	1	0	1	0
TOTAL		**86**	**70.49**	**260**	**85.25**	**257**	**56**	**201**	**3**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**MOYAHUA DE ESTRADA**	**125**	**100**	**298**	**100**	**285**	**79**	**206**	**13**
	CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE ANIMALES	*	*	8	2.68	3	1	2	5
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	*	*	4	1.34	4	0	4	0
TOTAL		*****	*****	**12**	**4.03**	**7**	**1**	**6**	**5**
SECUNDARIO	INDUSTRIA ALIMENTARIA	6	4.8	19	6.38	19	7	12	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	5	1.68	5	1	4	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	4	1.34	2	2	0	2
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	4	1.34	4	1	3	0
TOTAL		**6**	**4.8**	**32**	**10.74**	**30**	**11**	**19**	**2**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	3	2.4	10	3.36	4	0	4	6
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	4	3.2	10	3.36	10	7	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	5	4	8	2.68	8	0	8	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	14	11.2	66	22.15	66	41	25	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	45	36	89	29.87	89	4	85	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	10	3.36	10	5	5	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	*	*	9	3.02	9	0	9	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	8	2.68	8	5	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	6	2.01	6	1	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	6	2.01	6	1	5	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	5	1.68	5	0	5	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	5	1.68	5	1	4	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	3	1.01	3	1	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	3	1.01	3	0	3	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	3	1.01	3	1	2	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	3	1.01	3	0	3	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	3	1.01	3	0	3	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	3	1.01	3	0	3	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	3	1.01	3	0	3	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	1	0.34	1	0	1	0
TOTAL		**71**	**56.8**	**254**	**85.23**	**248**	**67**	**181**	**6**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**NOCHISTLÁN DE MEJÍA**	**1128**	**100**	**2759**	**100**	**2686**	**864**	**1822**	**73**
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	8	0.71	22	0.80	18	6	12	4
	INDUSTRIA DE LA MADERA	18	1.60	39	1.41	39	13	26	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	31	2.75	74	2.68	68	33	35	6
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	42	3.72	96	3.48	77	4	73	19
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	43	3.81	125	4.53	121	45	76	4
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	30	1.09	30	30	0	0
	CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	*	*	14	0.51	14	6	8	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	6	0.22	6	1	5	0
	IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	*	*	3	0.11	3	2	1	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	*	*	2	0.07	2	0	2	0
TOTAL		**142**	**12.59**	**411**	**14.90**	**378**	**140**	**238**	**33**
TERCIARIO	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	21	1.86	72	2.61	72	47	25	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	22	1.95	98	3.55	98	60	38	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	24	2.13	38	1.38	38	7	31	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	25	2.22	77	2.79	77	41	36	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	29	2.57	72	2.61	72	22	50	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	32	2.84	70	2.54	70	19	51	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	45	3.99	87	3.15	87	22	65	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	67	5.94	130	4.71	130	26	104	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	72	6.38	147	5.33	145	44	101	2
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	103	9.13	183	6.63	179	32	147	4
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	299	26.51	611	22.15	609	49	560	2
TERCIARIO	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	323	11.71	323	111	212	0

	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	84	3.04	66	58	8	18
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	78	2.83	70	11	59	8
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	40	1.45	40	27	13	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	38	1.38	38	38	0	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	35	1.27	35	3	32	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	32	1.16	31	27	4	1
	HOSPITALES	*	*	31	1.12	31	30	1	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	20	0.72	20	10	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	15	0.54	15	15	0	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	15	0.54	13	3	10	2
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	12	0.43	11	0	11	1
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, INDUSTRIALES, DE SERVICIOS Y COMERCIALES, Y DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL	*	*	9	0.33	9	4	5	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	9	0.33	8	6	2	1
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	7	0.25	7	6	1	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	4	0.14	4	2	2	0
	INDUSTRIA FÍLMICA Y DEL VIDEO, E INDUSTRIA DEL SONIDO	*	*	3	0.11	3	3	0	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	2	0.07	2	0	2	0
	RESIDENCIAS DE ASISTENCIA SOCIAL Y PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	2	0.07	2	1	1	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	2	0.07	2	0	2	0
	SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE	*	*	1	0.04	1	0	1	0
	RADIO Y TELEVISIÓN	*	*	1	0.04	0	0	0	1
TOTAL		**739**	**65.51**	**2348**	**85.10**	**2308**	**724**	**1584**	**40**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	**114**	**100**	**256**	**100**	**255**	**54**	**201**	**1**
SECUNDARIO	INDUSTRIA ALIMENTARIA	7	6.14	27	10.55	27	12	15	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	15	5.86	15	8	7	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	5	1.95	5	5	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	2	0.78	2	1	1	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	2	0.78	2	0	2	0
TOTAL		**7**	**6.14**	**51**	**19.92**	**51**	**26**	**25**	**0**
TERCIARIO	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	10	8.77	20	7.81	20	0	20	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	33	28.95	71	27.73	70	9	61	1
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	39	15.23	39	9	30	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	12	4.69	12	5	7	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	10	3.91	10	0	10	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	8	3.13	8	1	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	*	*	8	3.13	8	0	8	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	*	*	6	2.34	6	0	6	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	6	2.34	6	1	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	5	1.95	5	0	5	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	5	1.95	5	1	4	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	4	1.56	4	1	3	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	3	1.17	3	1	2	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	2	0.78	2	0	2	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	1	0.39	1	0	1	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	1	0.39	1	0	1	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	1	0.39	1	0	1	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	1	0.39	1	0	1	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	1	0.39	1	0	1	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	1	0.39	1	0	1	0
TOTAL		**43**	**37.72**	**205**	**80.08**	**204**	**28**	**176**	**1**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	%	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL			NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
						TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**TABASCO**	**470**	**100**	**1791**	**100**	**1714**	**1024**	**690**	**77**
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	25	5.32	33	1.84	33	1	32	0
TOTAL		**25**	**5.32**	**33**	**1.84**	**33**	**1**	**32**	**0**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	11	2.34	35	1.95	35	12	23	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	25	5.32	882	49.25	811	780	31	71
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	9	0.50	7	7	0	2
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	8	0.45	8	8	0	0
	IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	*	*	6	0.34	6	0	6	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	6	0.34	6	0	6	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	4	0.22	4	0	4	0
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	3	0.17	3	0	3	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	2	0.11	2	2	0	0
TOTAL		**36**	**7.66**	**955**	**53.32**	**882**	**809**	**73**	**73**
TERCIARIO	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	5	1.06	7	0.39	7	1	6	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	6	1.28	14	0.78	14	7	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	13	2.77	30	1.68	30	15	15	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	14	2.98	37	2.07	37	10	27	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	15	3.19	24	1.34	24	5	19	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	21	4.47	34	1.90	34	5	29	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	28	5.96	52	2.90	51	7	44	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	47	10.00	80	4.47	80	17	63	0

TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	119	25.32	224	12.51	221	32	189	3
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	117	6.53	117	19	98	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	34	1.90	34	18	16	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	24	1.34	24	22	2	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	24	1.34	24	2	22	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	22	1.23	22	22	0	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	19	1.06	19	2	17	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	18	1.01	18	9	9	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	12	0.67	12	8	4	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	5	0.28	5	0	5	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	5	0.28	5	3	2	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	5	0.28	5	1	4	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	4	0.22	4	4	0	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	3	0.17	3	3	0	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	3	0.17	3	0	3	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	3	0.17	3	0	3	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	2	0.11	2	1	1	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	1	0.06	1	1	0	0
TOTAL		**268**	**57.02**	**803**	**44.84**	**799**	**214**	**585**	**4**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
PRIMARIO	**TEPECHITLÁN**	**360**	**100**	**858**	**100**	**853**	**265**	**588**	**5**
	PESCA, CAZA Y CAPTURA	*	*	11	1.28	11	0	11	0
	MINERÍA DE MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS, EXCEPTO PETRÓLEO Y GAS	*	*	5	0.58	5	4	1	0
TOTAL		*****	*****	**16**	**1.86**	**16**	**4**	**12**	**0**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	11	3.06	12	1.40	12	1	11	0
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	14	3.89	48	5.59	48	23	25	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	11	1.28	10	2	8	1
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	7	0.82	6	1	5	1
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	7	0.82	7	0	7	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	6	0.70	6	6	0	0
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	6	0.70	6	1	5	0
	INDUSTRIA QUÍMICA	*	*	2	0.23	2	0	2	0
	CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	*	*	1	0.12	1	0	1	0
TOTAL		**25**	**6.94**	**100**	**11.66**	**98**	**34**	**64**	**2**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	7	1.94	56	6.53	56	44	12	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	8	2.22	27	3.15	27	16	11	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	9	2.50	16	1.86	16	3	13	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	13	3.61	39	4.55	39	24	15	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	13	3.61	35	4.08	35	16	19	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	13	3.61	27	3.15	27	1	26	0
	SERVICIOS PERSONALES	13	3.61	16	1.86	15	0	15	1
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	26	7.22	41	4.78	40	5	35	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	30	8.33	75	8.74	75	18	57	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	88	24.44	189	22.03	189	32	157	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	123	14.34	122	24	98	1
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	18	2.10	18	6	12	0

	RESIDENCIAS DE ASISTENCIA SOCIAL Y PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	14	1.63	14	9	5	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	*	*	11	1.28	11	3	8	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	*	*	11	1.28	11	4	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	10	1.17	10	1	9	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	8	0.93	8	8	0	0
	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	*	*	6	0.70	6	3	3	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	6	0.70	6	1	5	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	5	0.58	5	4	1	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	3	0.35	3	0	3	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	2	0.23	2	2	0	0
	SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE	*	*	1	0.12	1	1	0	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	1	0.12	1	1	0	0
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	1	0.12	1	1	0	0
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	1	0.12	1	0	1	0
TOTAL		**220**	**61.11**	**742**	**86.48**	**739**	**227**	**512**	**3**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 - INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**236**	**100**	**598**	**100**	**595**	**150**	**445**	**3**
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	4	1.69	7	1.17	7	0	7	0
SECUNDARIO	INDUSTRIA ALIMENTARIA	8	3.39	27	4.52	27	10	17	0
SECUNDARIO	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	41	6.86	41	34	7	0
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	21	3.51	21	6	15	0
SECUNDARIO	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	*	*	10	1.67	10	0	10	0
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	*	*	8	1.34	8	1	7	0
SECUNDARIO	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	6	1.00	6	6	0	0
SECUNDARIO	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	3	0.50	3	3	0	0
	TOTAL	**12**	**5.08**	**123**	**20.57**	**123**	**60**	**63**	**0**
TERCIARIO	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	3	1.27	6	1.00	6	2	4	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	6	2.54	9	1.51	9	2	7	0
TERCIARIO	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	7	2.97	19	3.18	19	9	10	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	7	2.97	13	2.17	13	3	10	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	8	3.39	14	2.34	14	2	12	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	13	5.51	21	3.51	21	3	18	0
TERCIARIO	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	17	7.20	36	6.02	36	4	32	0
TERCIARIO	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	38	16.10	88	14.72	88	17	71	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	64	27.12	140	23.41	139	10	129	1
TERCIARIO	SERVICIOS PERSONALES	*	*	16	2.68	14	0	14	2
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	*	*	14	2.34	14	5	9	0
TERCIARIO	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	14	2.34	14	0	14	0
TERCIARIO	HOSPITALES	*	*	13	2.17	13	7	6	0
TERCIARIO	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	11	1.84	11	2	9	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	10	1.67	10	2	8	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	*	*	10	1.67	10	5	5	0
TERCIARIO	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	10	1.67	10	2	8	0
TERCIARIO	RESIDENCIAS DE ASISTENCIA SOCIAL Y PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	10	1.67	10	3	7	0
TERCIARIO	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	6	1.00	6	0	6	0
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	4	0.67	4	3	1	0
TERCIARIO	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	3	0.50	3	3	0	0
TERCIARIO	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	3	0.50	3	3	0	0
TERCIARIO	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	2	0.33	2	2	0	0
TERCIARIO	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	2	0.33	2	1	1	0
TERCIARIO	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	1	0.17	1	0	1	0
	TOTAL	**163**	**69.07**	**475**	**79.43**	**472**	**90**	**382**	**3**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**1410**	**100**	**4035**	**100**	**3769**	**1423**	**2346**	**266**
SECUNDARIO	INDUSTRIA DEL PAPEL	3	0.21	5	0.12	5	0	5	0
	CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	6	0.43	17	0.42	17	3	14	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	6	0.43	9	0.22	9	0	9	0
	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7	0.50	13	0.32	11	0	11	2
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	8	0.57	43	1.07	28	17	11	15
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	12	0.85	19	0.47	19	3	16	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	15	1.06	21	0.52	21	2	19	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	29	2.06	49	1.21	49	15	34	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	42	2.98	139	3.44	82	30	52	57
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	48	3.40	170	4.21	170	70	100	0
	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL	*	*	132	3.27	132	132	0	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	21	0.52	21	21	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	*	*	13	0.32	8	0	8	5
	IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	*	*	10	0.25	10	4	6	0
	TRABAJOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	*	*	8	0.20	8	6	2	0
TOTAL		**176**	**12.48**	**669**	**16.58**	**590**	**303**	**287**	**79**
TERCIARIO	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	4	0.28	10	0.25	10	10	0	0
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	5	0.35	12	0.30	12	10	2	0
	OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL	8	0.57	41	1.02	41	28	13	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	13	0.92	35	0.87	35	12	23	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	13	0.92	24	0.59	23	2	21	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	30	2.13	144	3.57	144	104	40	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	32	2.27	77	1.91	77	24	53	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	35	2.48	99	2.45	99	30	69	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	36	2.55	131	3.25	129	80	49	2

	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	36	2.55	81	2.01	81	22	59	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	41	2.91	78	1.93	77	28	49	1
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	47	3.33	126	3.12	121	31	90	5
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	61	4.33	154	3.82	154	33	121	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	125	8.87	283	7.01	283	79	204	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	143	10.14	274	6.79	269	74	195	5
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	185	13.12	549	13.61	529	160	369	20
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	261	18.51	628	15.56	596	107	489	32
	COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	*	*	178	4.41	72	71	1	106
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	107	2.65	102	21	81	5
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	87	2.16	87	44	43	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	46	1.14	46	31	15	0
	RADIO Y TELEVISIÓN	*	*	34	0.84	29	24	5	5
	SERVICIOS EDUCATIVOS	*	*	23	0.57	23	15	8	0
	HOSPITALES	*	*	22	0.55	20	16	4	2
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	20	0.50	20	13	7	0
	OTRAS TELECOMUNICACIONES	*	*	16	0.40	16	10	6	0
	COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	*	*	13	0.32	13	9	4	0
	TRANSPORTE TURÍSTICO	*	*	13	0.32	12	10	2	1
	SERVICIOS INMOBILIARIOS	*	*	13	0.32	11	0	11	2
	RESIDENCIAS DE ASISTENCIA SOCIAL Y PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	9	0.22	9	5	4	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DE PERFUMERÍA, ARTÍCULOS PARA EL ESPARCIMIENTO, ELECTRODOMÉSTICOS MENORES Y APARATOS DE LÍNEA BLANCA	*	*	8	0.20	8	7	1	0
	SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES	*	*	7	0.17	7	1	6	0
	MUSEOS, SITIOS HISTÓRICOS, ZOOLÓGICOS Y SIMILARES	*	*	7	0.17	7	2	5	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, INDUSTRIALES, DE SERVICIOS Y COMERCIALES, Y DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL	*	*	5	0.12	5	1	4	0
	TRANSPORTE AÉREO	*	*	5	0.12	5	5	0	0
	TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS, EXCEPTO POR FERROCARRIL	*	*	5	0.12	5	0	5	0
	SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO	*	*	2	0.05	2	1	1	0
TOTAL		**1075**	**76.24**	**3366**	**83.42**	**3179**	**1120**	**2059**	**187**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

Cuadro 2.1.5e. Sectores económicos más relevantes

SECTOR	ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO TOTAL					
				TOTAL	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL				NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
					%	TOTAL	REMUNERADO	PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS	
				A = B + E		B = C + D	C	D	E
				NÚMERO DE PERSONAS					
SECUNDARIO	**TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA**	**156**	**100**	**363**	**100**	**362**	**78**	**284**	**1**
	INDUSTRIA ALIMENTARIA	6	3.85	24	6.61	24	14	10	0
	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y DEL TABACO	*	*	15	4.13	15	4	11	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	*	*	8	2.20	8	0	8	0
	FABRICACIÓN DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	*	*	5	1.38	5	2	3	0
	SUMINISTRO DE AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	*	*	4	1.10	4	4	0	0
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	*	*	3	0.83	3	0	3	0
	INDUSTRIA DE LA MADERA	*	*	2	0.55	2	1	1	0
	INDUSTRIA DEL PAPEL	*	*	1	0.28	1	0	1	0
TOTAL		**6**	**3.85**	**62**	**17.08**	**62**	**25**	**37**	**0**
TERCIARIO	COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	4	2.56	14	3.86	14	4	10	0
	COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	6	3.85	14	3.86	14	6	8	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	6	3.85	10	2.75	10	0	10	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	9	5.77	19	5.23	19	2	17	0
	SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	10	6.41	14	3.86	14	0	14	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	12	7.69	19	5.23	19	3	16	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	41	26.28	94	25.90	94	13	81	0
	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	*	*	54	14.88	54	3	51	0
	INSTITUCIONES DE INTERMEDIACIÓN CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSÁTIL	*	*	10	2.75	10	10	0	0
	SERVICIOS ARTÍSTICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	10	2.75	10	0	10	0
	SERVICIOS PERSONALES	*	*	9	2.48	9	0	9	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	*	*	8	2.20	8	1	7	0
	COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	*	*	6	1.65	6	3	3	0
	SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	*	*	5	1.38	5	2	3	0
	SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	*	*	5	1.38	4	1	3	1
	ACTIVIDADES BURSÁTILES, CAMBIARIAS Y DE INVERSIÓN FINANCIERA	*	*	4	1.10	4	3	1	0
	SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS	*	*	3	0.83	3	0	3	0
	ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	*	*	2	0.55	2	2	0	0
	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	*	*	1	0.28	1	0	1	0
TOTAL		**88**	**56.41**	**301**	**82.92**	**300**	**53**	**247**	**1**

Fuente Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009 -INEGI-

* Por Ley, los datos de las unidades económicas no pueden mostrarse en forma individualizada a fin de evitar que se utilicen con fines fiscales, judiciales o administrativos. Por ello, en el caso que existan sólo una o dos unidades económicas, se utilizan asteriscos en el campo correspondiente, en vez de colocar la información puntual. El resto de las variables (personal ocupado, remuneraciones, gastos, ingresos, inversión fija, producción bruta, etc.) sí se dan a conocer

2.1.5f Distribución de la actividad económica por subsector en localidades urbanas

Las principales actividades económicas por subsector de la región Sur para el año 2008, y exclusivamente para las localidades urbanas, esto es, aquellas que tienen más de 2,500 habitantes o son cabeceras municipales y considerando el promedio de personal ocupado por unidad económica y el valor promedio de sus activos fijos en miles de pesos son las siguientes en orden de importancia: Servicios de alojamiento temporal; en segundo lugar Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes; la tercera posición la ocupa Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco; en cuarto lugar Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales para la industria, y materiales de desecho y la quinta es la Industria alimentaria.

Cuadro 2.1.5f Distribución de la actividad económica por subsector en localidades urbanas

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SUBSECTOR EN LOCALIDADES URBANAS, SEGÚN PROMEDIO DE PERSONAL OCUPADO Y VALOR PROMEDIO DE ACTIVOS FIJOS POR UNIDAD ECONÓMICA REG. SUR, EDO. ZACATECAS 2008		
SUBSECTOR	PROMEDIO DE PERSONAL OCUPADO POR UNIDAD ECONÓMICA	VALOR PROMEDIO DE ACTIVOS FIJOS POR UNIDAD ECONÓMICA (MILES DE PESOS)
SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	22.8	14436.8
COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	36.4	12866.3
COMERCIO AL POR MAYOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	51.6	8334
COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES, PARA LA INDUSTRIA, Y MATERIALES DE DESECHO	43.8	6539.9
INDUSTRIA ALIMENTARIA	70.6	6292.5
INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS Y EL TABACO	18.8	5501.2
PRENDAS DE VESTIR	38.2	4682.8
COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS, BEBIDAS, HIELO Y TABACO	37.3	4306.7
HOSPITALES (SECTOR PRIVADO)	5.5	4028.8
FABRICANTES DE PRODUCTOS METÁLICOS	32.1	3826.5
COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS	21.3	3506
COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	31.5	3406.4
COMERCIO AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE PAPELERÍA PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL	22.8	3222.5
ASOCIACIONES Y ORGANIZACIONES	6.7	2629
SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	34.5	2571.2
COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, BISUTERÍA, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO	19.2	2168.4
SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	19.8	1903.8
COMERCIO AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, INDUSTRIALES, DE SERVICIOS Y COMERCIALES, Y DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL.	7.7	1837.3
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	22.4	1752.4
SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	15	1610.4
COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS, ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES Y ARTÍCULOS USADOS	13.4	1609.9
SERVICIOS MÉDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS (SECTOR PRIVADO)	11.3	1592.3
SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	11.3	1204.3
INDUSTRIA DE LA MADERA	12	1008.8
COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	7.6	792
SERVICIOS PERSONALES	4.4	628.7
SERVICIOS EDUCATIVOS (SECTOR PRIVADO)	3.8	583.8
CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL, Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	7.5	464
FABRICANTES DE MUEBLES, COLCHONES Y PERSIANAS	3	377.3
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.9	184
OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL (SECTOR PRIVADO)	18.3	145
Fuente: Elaboración Propia Con Datos Del -INEGI- Atlas De Los Censos Económicos 2009		

Personal ocupado

El porcentaje promedio de los ingresos por trabajo en la región Sur para el año 2010 tuvo un comportamiento de la siguiente manera: existían 51,531 personas con alguna ocupación, de los cuales el 33.37% recibía ingresos hasta de 1 salario mínimo, el 21.52% recibían más de 1 a 2 salarios mínimos, mientras que el 38.08% recibían más de 2 salarios mínimo.

Cuadro 2.1.5f_1 Por niveles de ingreso[2]

POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN INGRESO POR TRABAJO PARA CADA MUNICIPIO 2010					
MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA	INGRESO POR TRABAJO[1]			
		HASTA 1 S.M.[2]	MÁS DE 1 A 2 S.M.	MÁS DE 2 S.M.	NO ESPECIFICADO
APOZOL	1976	31.33	34.62	26.67	7.39
APULCO	1222	44.84	13.99	29.54	11.62
ATOLINGA	808	36.63	16.46	37.50	9.41
BENITO JUÁREZ	1343	42.22	19.51	36.26	2.01
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	438	62.33	11.87	19.86	5.94
HUANUSCO	1382	33.86	22.00	33.86	10.27
JALPA	7768	17.75	27.79	46.54	7.92
JUCHIPILA	4394	19.69	20.37	42.10	17.84
MEZQUITAL DEL ORO	691	41.10	15.63	37.63	5.64
MOMAX	840	31.67	23.57	40.60	4.17
MOYAHUA DE ESTRADA	1620	31.73	17.90	40.37	10.00
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	9537	30.02	21.15	43.31	5.53
SATA MARÍA DE LA PAZ	755	38.28	21.19	36.56	3.97
TABASCO	4984	27.21	31.76	35.77	5.26
TEPECHITLÁN	2028	35.21	22.93	39.94	1.92
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1662	20.70	23.10	49.70	6.50
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	9224	29.16	24.24	41.35	5.25
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	859	26.89	19.21	47.96	5.94
REGIÓN SUR	**51531**	**33.37**	**21.52**	**38.08**	**7.03**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

[1] Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.).

[2] Incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

Personal ocupado según división ocupacional

En la región Sur para el año 2010 existían 51,531 personas ocupadas y de acuerdo a su división ocupacional, se encontraban distribuidos de la siguiente forma; el 16.89% eran Profesionistas, técnicos y administrativos, el 30.52% trabajadores agropecuarios, el 17.20% tenían una ocupación como trabajadores de la industria y el 34.64% eran Comerciantes y trabajadores en servicios diversos.

Cuadro Personal ocupado según división ocupacional

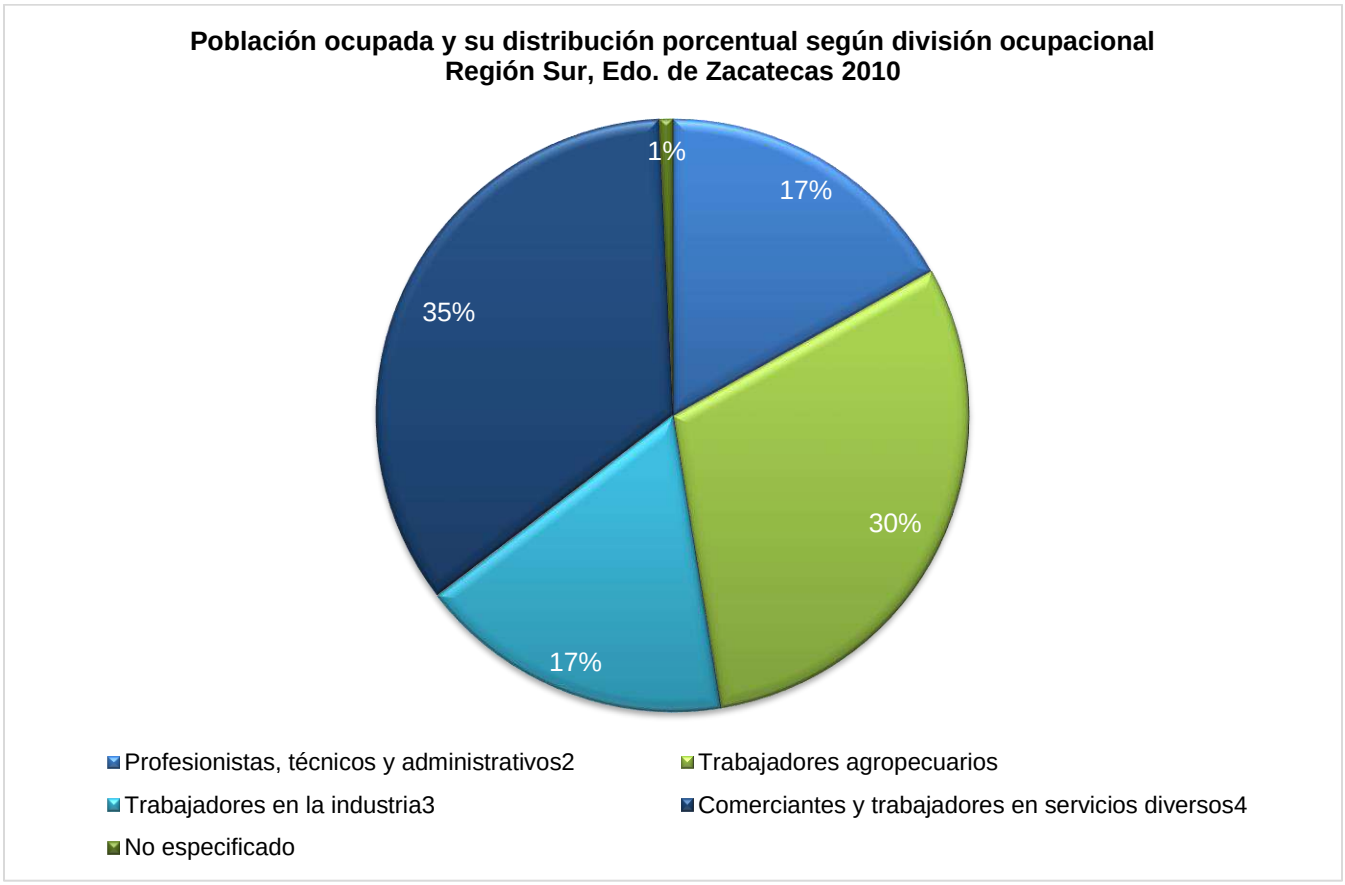
POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN DIVISIÓN OCUPACIONAL REGIÓN SUR, EDO. DE ZACATECAS 2010						
MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA	DIVISIÓN OCUPACIONAL[1]				
		PROFESIONISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS[2]	TRABAJADORES AGROPECUARIOS	TRABAJADORES EN LA INDUSTRIA[3]	COMERCIANTES Y TRABAJADORES EN SERVICIOS DIVERSOS[4]	NO ESPECIFICADO
APOZOL	1976	11.13	31.53	14.83	41.14	1.37
APULCO	1222	12.27	45.83	13.58	27.74	0.57
ATOLINGA	808	14.48	38.24	13.74	31.44	2.10
BENITO JUÁREZ	1343	13.70	38.27	22.26	25.69	0.07
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	438	10.96	55.02	10.73	22.60	0.68
HUANUSCO	1382	15.77	28.08	20.69	35.17	0.29
JALPA	7768	21.74	10.88	19.66	46.50	1.22
JUCHIPILA	4394	26.81	9.63	16.34	47.00	0.23
MEZQUITAL DEL ORO	691	15.48	46.45	9.55	27.93	0.58
MOMAX	840	15.95	25.48	20.12	37.86	0.60
MOYAHUA DE ESTRADA	1620	14.32	31.36	16.79	35.80	1.73
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	9537	21.15	17.15	18.02	43.34	0.34
SATA MARÍA DE LA PAZ	755	17.62	30.46	20.26	30.33	1.32
TABASCO	4984	12.12	26.52	21.31	39.65	0.40
TEPECHITLÁN	2028	21.75	31.51	14.50	31.66	0.59
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1662	20.34	29.96	21.30	27.68	0.72
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	9224	20.10	16.09	19.23	44.21	0.37
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	859	18.28	36.90	16.65	27.82	0.35
REGIÓN SUR	**51531**	**16.89**	**30.52**	**17.20**	**34.64**	**0.75**

FUENTE: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

1 Corresponde al primer nivel de agrupaciones de la Clasificación Única de Ocupaciones (CUO, 2010).
2 Funcionarios, directores y jefes; profesionistas y técnicos; y trabajadores auxiliares en actividades administrativas.
3 Mecánicos y trabajadores industriales y artesanales; operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte.
4 Comerciantes, empleados y agentes de ventas; trabajadores en servicios personales, vigilancia y fuerzas armadas; y trabajadores en actividades elementales y de apoyo.

De acuerdo a lo anterior, se define que la actividad con mayor cantidad de población ocupada es el sector primario, sin ser el mejor remunerado. Las actividades agropecuarias para la región sur, a pesar de contar con una producción constante, son realizadas también para el autoconsumo, lo que provoca esta disparidad entre la población ocupada y las actividades que presentan el mayor ingreso para la región, siendo para este caso, el sector terciario.

Grafica 2.1.5f_2 Población ocupada por división ocupacional



Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. Creación Propia GCCROBER.

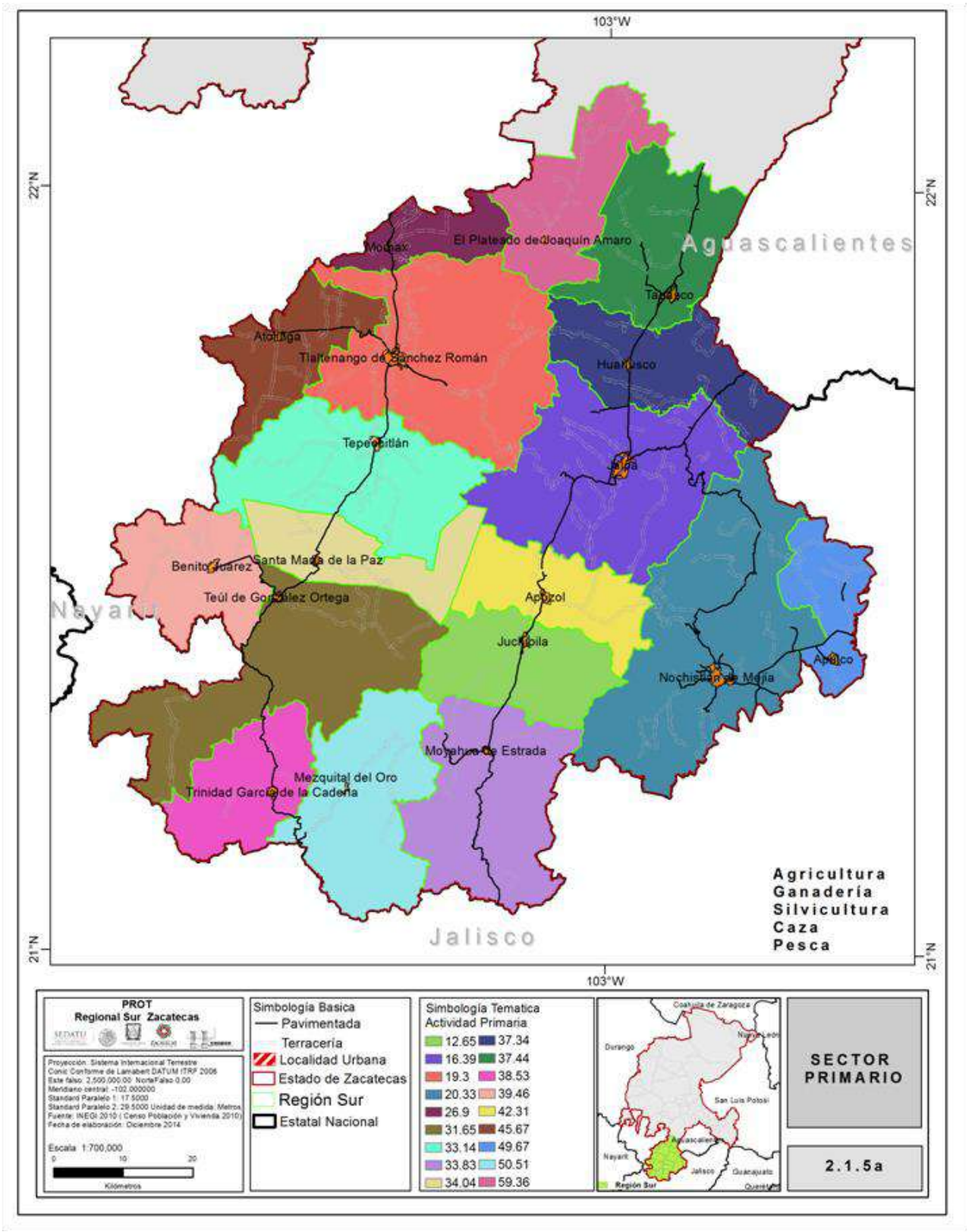
Cuadro Personal ocupado según sector de actividad económica

POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA PARA CADA MUNICIPIO 2010						
MUNICIPIO	POBLACIÓN OCUPADA	SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA				
		PRIMARIO[1]	SECUNDARIO[2]	COMERCIO	SERVICIOS[3]	NO ESPECIFICADO
APOZOL	1976	42.31	18.72	9.92	27.83	1.21
APULCO	1222	49.67	16.61	9.49	23.49	0.74
ATOLINGA	808	45.67	14.48	11.14	26.49	2.23
BENITO JUÁREZ	1343	39.46	21.67	11.24	27.48	0.15
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	438	59.36	14.84	6.62	18.26	0.91
HUANUSCO	1382	37.34	26.34	9.99	26.05	0.29
JALPA	7768	16.39	22.31	23.20	36.88	1.22
JUCHIPILA	4394	12.65	19.00	20.23	47.77	0.34
MEZQUITAL DEL ORO	691	50.51	14.47	10.56	24.17	0.29
MOMAX	840	26.90	19.52	19.29	33.69	0.60
MOYAHUA DE ESTRADA	1620	33.83	20.25	14.32	29.63	1.98
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	9537	20.33	18.93	22.93	37.48	0.34
SATA MARÍA DE LA PAZ	755	34.04	21.46	13.77	29.27	1.46
TABASCO	4984	37.44	24.42	14.85	22.79	0.50
TEPECHITLÁN	2028	33.14	13.61	15.68	37.13	0.44
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1662	31.65	22.74	10.95	33.81	0.84
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	9224	19.30	18.89	22.14	39.18	0.50
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	859	38.53	17.35	11.29	32.60	0.23
REGIÓN SUR	**51531**	**34.92**	**19.20**	**14.31**	**30.78**	**0.79**

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

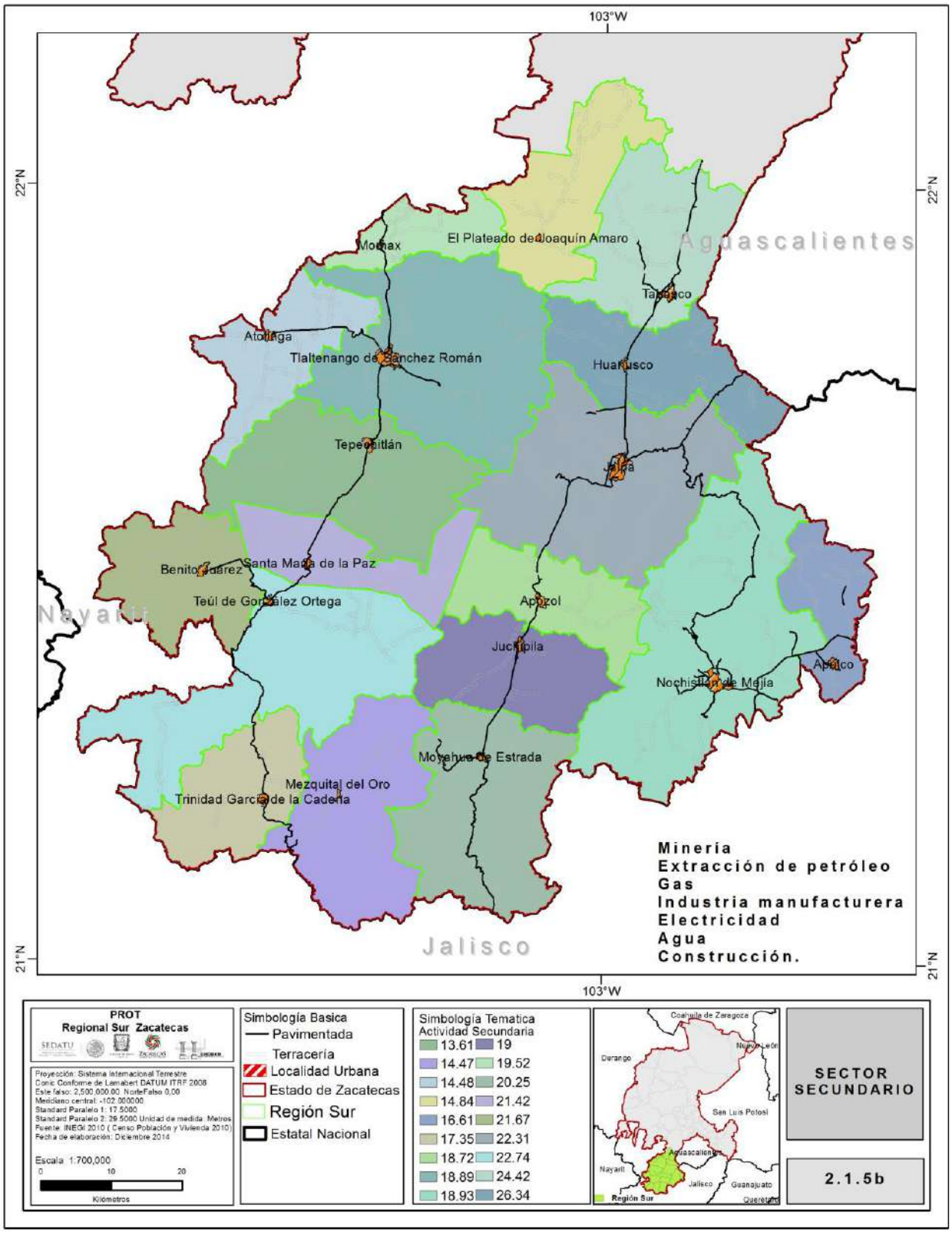
[1] Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
[2] Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.
[3] Transporte, gobierno y otros servicios.

Mapa 2.1.5a Caracterización sector primario



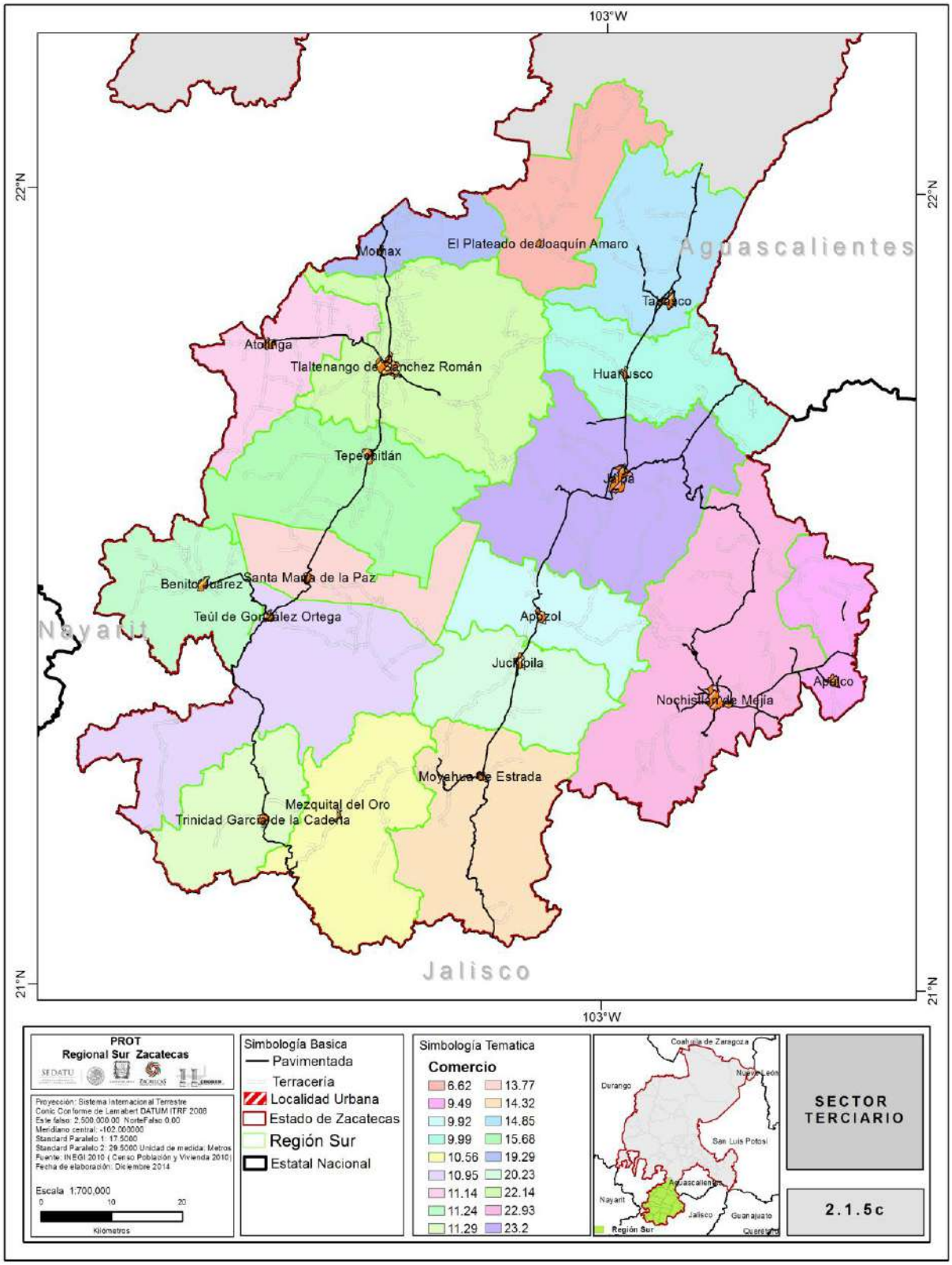
Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014

Mapa 2.1.5b Caracterización sector secundario



Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.5c Caracterización sector terciario



Fuente: Base de datos INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

2.1.5g Producto Interno Bruto

Zacatecas se ubica en el lugar 20 del Índice de Competitividad Estatal2010, al subir dos posiciones con respecto al índice 2008.Consucalificaciónactual(41.3/100), el estado se encuentra por debajo 5% de la media nacional. El Producto Interno Bruto (PIB) del estado ascendió a cerca de 161 mil millones de pesos en 2013, con lo que aportó 1.0% al PIB nacional. Las actividades terciarias, entre las que se encuentran el comercio y servicio sin mobiliarios, aportaron 47% del PIB estatal en 2013.

Cuadro 2.1.5g_1 Producto Interno Bruto Estimado por Municipio, 2005

MUNICIPIO	PIB (PRECIOS CORRIENTES DE 2005)		PIB PER CÁPITA (PRECIOS CORRIENTES DE 2005)	
	EN DÓLARES	EN PESOS	EN DÓLARES	EN PESOS
APOZOL	37,464,596	265,109,938	6,352	44,949
APULCO	16,326,582	115,531,455	3,401	24,064
ATOLINGA	11,309,069	80,026,127	4,130	29,228
FLORENCIA DE BENITO J.	20,649,304	146,120,238	5,289	37,428
EL PLATEADO	11,751,353	83,155,852	7,258	51,362
HUANUSCO	26,951,247	190,714,549	6,358	44,990
JALPA	122,810,012	869,037,926	5,361	37,934
JUCHIPILA	83,219,705	588,885,862	7,172	50,753
MEZQUITAL	7,493,822	53,028,374	3,028	21,426
MOMAX	20,055,190	141,916,125	7,472	52,875
MOYAHUA	24,840,556	175,778,710	5,400	38,213
NOCHISTLÁN	139,061,823	984,040,280	5,309	37,566
SANTA MARÍA DE LA PAZ	12,031,061	85,135,144	4,626	32,732
TABASCO	79,614,029	563,371,095	5,377	38,050
TEPECHITLÁN	30,800,456	217,952,626	3,867	27,364
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	27,585,503	195,202,722	5,226	36,977
TLALTENANGO	147,024,108	1,040,383,631	6,795	48,086
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	15,432,114	109,201,944	5,207	36,843
TOTAL	**834,420,530**	**5,904,592,598**	**97,628**	**690,840**

Fuente: PIB en dólares, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2005.
PIB en pesos, estimación del INAFED con base en el PNUD e INEGI

Mientras que en el estado las actividades primarias representan el 14% de aportación al PIB, para la región sur este sector aporta el 32% al PIB regional. Esto nos refleja un grado de especialización de la región dentro este sector. El crecimiento estatal en el sector secundario del 9% en el periodo 2003-2013, no tuvo un reflejo significativo para la región, ya que a diferencia de la aportación estatal del 22%, la región sur aporta a su PIB regional el 5%, ya que, a diferencia del resto del estado, no se cuenta con actividades extractivas o industriales de gran impacto en su economía.

El sector terciario, al igual que en el resto del estado, representa el de mayor aportación al PIB, con el 63%; crecimiento de este sector se puede puntualizar mediante el análisis de los tres municipios con mayor aportación al PIB regional: Tlaltenango, Nochistlán y Jalpa, representando el 49% del total del PIB de la región; son territorios donde las actividades terciarias predominan debido principalmente al nivel de urbanización que han desarrollado respecto al resto de los municipios de la región sur.

Cuadro 2.1.5g_1 Producto Interno Bruto Estimado por sector económico municipal, 2005

MUNICIPIO	TOTAL	SECTOR ECONÓMICO POR ACTIVIDAD		
		PRIMARIAS	SECUNDARIAS	TERCIARIAS
		11	21,22,23,31,33	43-46,48-49,51, 52,53,54,55,56,61, 62,71,72,81,93
ESTADO	**53,417.20**	**7,494.40**	**11,849.40**	**34,073.50**
REGIÓN SUR	**3,919.40**	**1,245.70**	**192.30**	**2,480.80**
APOZOL	141.40	74.80	2.10	64.40
APULCO	60.00	46.70	0.10	13.20
ATOLINGA	66.80	38.60	0.60	27.50
BENITO JUÁREZ	83.00	44.70	1.20	37.00
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	94.10	44.50	0.80	49.00
JOAQUÍN AMARO	23.20	16.80	0.60	5.90
HUANUSCO	61.60	35.60	1.30	24.70
JALPA	644.40	116.70	35.00	492.70
JUCHIPILA	292.50	56.80	8.60	227.10
MEZQUITAL DEL ORO	44.80	29.40	0.50	14.80
MOMAX	57.90	27.00	1.10	29.70
MOYAHUA DE ESTRADA	106.20	59.00	1.80	45.40
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	465.20	176.80	12.40	275.90
TABASCO	386.00	125.90	97.20	162.90
TEPECHITLÁN	185.60	82.80	5.30	97.40
TEÚL DE GLEZ. ORTEGA	184.40	96.10	4.60	83.60
TLALTENANGO DE S. R.	955.90	141.00	18.00	796.80
SANTA MARÍA DE LA PAZ	66.40	32.50	1.10	32.80

Fuente: PIB en pesos, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2005.

2.1.5h Concentración de unidades económicas.

La concentración de la actividad económica nos indica dos factores: los nodos económicos y el sector predominante cuantitativamente. Tlaltenango, Nochistlán y Jalpa representan los nodos principales del sector comercio y servicios. Cabe señalar que la concentración se debe en mayor proporción al comercio al por menor con el 55.50% del sector.

Cuadro 2.1.5h Concentración de unidades económicas. Región Sur, 2014

SECTOR DE ACTIVIDAD	APOZOL	APULCO	ATOLINGA	BENITO JUÁREZ	JOAQUÍN AMARO	HUANUSCO	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	MOYAHUA	NOCHISTLÁN	SANTA MARÍA DE LA PAZ	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO	TRINIDAD G. C.	RESUMEN REGIÓN SUR
SECTOR 43 COMERCIO AL POR MAYOR			4	11			38			5		35	6	12	13	7	49		180
SECTOR 46 COMERCIO AL POR MENOR	48	24	46	96		41	478	142	39	56	142	534	54	235		106	589	32	2662
SECTOR 48-49 TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO																			0
SECTOR 51 INFORMACIÓN EN MEDIOS MASIVOS																			0
SECTOR 52 SERVICIOS FINANCIEROS Y DE SEGUROS																	9		9
SECTOR 53 SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES							14										12		26
SECTOR 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS							24	5			5	24		5		7	36		106
SECTOR 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN				5			23					21		6	13		32		100
SECTOR 61 SERVICIOS EDUCATIVOS																			0
SECTOR 62 SERVICIOS DE SALUD Y DE ASISTENCIA SOCIAL				7			49					55		19	14	9	54		207
SECTOR 71 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS							9					12			9		18		48
SECTOR 72 SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMP Y DE PREPARACIÓN DE AL Y BB.	22	9	11	23		10	123		6	16		124	14	51	57	41	198	4	709
SECTOR 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES GUBERNAMENTALES	16		12	32			120	28		16	28	152	15	52	39	28	211		749
TOTAL MUNICIPAL	**86**	**33**	**73**	**174**	**0**	**51**	**878**	**175**	**45**	**93**	**175**	**957**	**89**	**380**	**145**	**198**	**1208**	**36**	**4796**

Fuente: DENUE, 2014. Captura Propia, GCCROBER.

2.1.6 CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

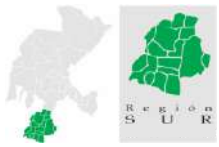
Se entiende por equipamiento urbano como el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos públicos o privados ya sea de salud, recreación y deporte, educación, cultura, comunicaciones, comercio y abasto, asistencia social, transporte y administración pública. Mientras que el espacio público por definición se entiende como los lugares donde cualquier persona tiene el derecho de circular, por lo tanto, es de propiedad uso y dominio público. SEDESOL

La dotación de equipamiento urbano es factor de bienestar social y económico, así como de ordenamiento territorial y de estructuración interna de las localidades, el déficit en equipamiento urbano y su distribución socio espacial es un indicador de desigualdades sociales. La estructura de equipamiento urbano se divide en subsistemas que se caracterizan por agrupar elementos que tienen características físicas, funciones y servicios similares, y considera subsistemas en su sistema normativo como: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos. SEDESOL

2.1.6a EDUCACIÓN

El renglón de equipamiento para la educación es de primordial importancia para el desarrollo social, su eficiente operación desde el nivel elemental hasta el superior es fundamental para incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral de la población. SEDESOL

En el 2010 la infraestructura educativa de la Región Suroeste se identifica 128 escuelas a nivel Preescolar, 268 escuelas primarias, 166 escuelas secundarias y 47 bachilleratos, hay que mencionar que todas están en uso. Para atender a la población se tiene como dotación mínima Suficiente la especificada en la siguiente tabla, en base a los datos que estipula el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, (SEDESOL 2010).



Cuadro 2.1.6a Dotación mínima requerida equipamiento para la Educación. SNEU (SEDESOL)

REGIÓN SUR			
NIVEL	**UBS***	**CANTIDAD**	**HABITANTES**
PREESCOLAR	AULA	6 - 9	2500
CENDI	AULA	9	100,000
PRIMARIA	AULA	6, 12, 18	2500
TELESECUNDARIA	AULA	6	>5000
SECUNDARIA GRAL.	AULA	10 - 15	5000
SECUNDARIA TÉCNICA	AULA	6, 9, 12	10,000
PREPARATORIA	AULA	6, 10, 17	10,000
BACHILLERATO	AULA	6, 10, 17	100,000
TECNOLÓGICO	AULA	13	100,000
TECNOLÓGICO AGROPECUARIO	AULA	26	100,000

*Unidad Básica de Servicio

Fuente: SNEU. SEDESOL 2010. Captura Propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.6a_1 Clasificación del Equipamiento Educativo por ámbito rural y urbano. 2014

MUNICIPIO	RURAL	% RURAL	URBANO	% URBANO	TOTAL ESCUELAS POR MUNICIPIO
REGIÓN SUR	**605**	**80.45%**	**147**	**19.55%**	**752**
APOZOL	23	76.67%	7	23.33%	30
APULCO	28	90.32%	3	9.68%	31
ATOLINGA	6	60.00%	4	40.00%	10
BENITO JUÁREZ	13	68.42%	6	31.58%	19
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	12	80.00%	3	20.00%	15
HUANUSCO	39	88.64%	5	11.36%	44
JALPA	77	77.00%	23	23.00%	100
JUCHIPILA	30	78.95%	8	21.05%	38
MEZQUITAL DEL ORO	27	90.00%	3	10.00%	30
MOMAX	8	57.14%	6	42.86%	14
MOYAHUA DE ESTRADA	23	82.14%	5	17.86%	28
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	100	81.30%	23	18.70%	123
SANTA MARÍA DE LA PAZ	18	85.71%	3	14.29%	21
TABASCO	54	81.82%	12	18.18%	66
TEPECHITLÁN	34	80.95%	8	19.05%	42
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	22	78.57%	6	21.43%	28
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	84	82.35%	18	17.65%	102
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	7	63.64%	4	36.36%	11

Fuente: Secretaria de Educación Pública, Censo educativo, 2014.

En este contexto, el análisis de la ubicación de las instalaciones escolares en la región sur indica que el 80.45% pertenece al ámbito rural y el 19.55 % al ámbito urbano; identificando al equipamiento escolar como el de mayor presencia en todas las localidades del país, su ubicación nos refleja dos indicadores relevantes: el alto grado de dispersión y la baja urbanización de los centros poblacionales.

Como consecuencia del grado de dispersión de la población rural el radio de influencia del equipamiento escolar resulta insuficiente para un gran número de comunidades, teniendo así desprovista de este servicio al 39.5% de la población misma que se encuentra establecida en localidades de difícil acceso; de las 1002 localidades que integran la región sur, 398 no cuentan con planteles escolares.

Existe una modalidad de este servicio cuya medición no se reporta en equipamiento; se trata de escuelas CONAFE, cuyo propósito es la impartición de la educación básica en espacios accesibles a la población de las localidades, como viviendas, salones ejidales e incluso al aire libre.

En general las condiciones físicas de los planteles escolares, se encuentra en condiciones aceptables, ya que son supervisados periódicamente por las dependencias correspondientes en la aplicación del Programa Escuela Digna, que, en consecuencia, de su ubicación, cuentan con el servicio de mantenimiento periódico.

Cuadro 2.1.6a_1 Equipamiento educación, 2010. Región Sur

MUNICIPIO	NIVEL EDUCATIVO	ESCUELAS	AULAS					PROMEDIO DE AULAS ESCUELA[2]
			TOTAL	EN USO	ADAPTADAS	TALLERES	LABORATORIOS	
APOZOL	PREESCOLAR	14	21	19	0	0	0	2
	PRIMARIA	13	59	52	0	0	0	5
	SECUNDARIA	8	27	25	2	0	0	3
	BACHILLERATO	1	4	4	4	1	0	4
APULCO	PREESCOLAR	12	21	20	4	0	0	2
	PRIMARIA	12	48	36	1	0	0	4
	SECUNDARIA	6	23	23	1	0	0	4
	BACHILLERATO	2	74	11	0	1	2	37
ATOLINGA	PREESCOLAR	4	6	6	2	0	0	2
	PRIMARIA	5	22	15	4	0	0	4
	SECUNDARIA	3	12	7	2	0	0	4
	BACHILLERATO	1	4	4	0	1	1	4
BENITO J.	PREESCOLAR	6	14	12	2	0	0	2
	PRIMARIA	7	34	29	0	0	0	5
	SECUNDARIA	5	17	14	0	0	0	3
	BACHILLERATO	1	4	4	1	2	1	4
EL PLATEADO	PREESCOLAR	8	10	9	1	0	0	1
	PRIMARIA	6	18	10	1	0	0	3
	SECUNDARIA	5	15	9	0	0	0	3
	BACHILLERATO	1	4	3	0	1	0	4
HUANUSCO	PREESCOLAR	15	18	17	1	0	0	1
	PRIMARIA	20	59	44	0	0	0	3
	SECUNDARIA	8	19	17	0	0	0	2
	BACHILLERATO	1	5	4	1	0	0	5
JALPA	PREESCOLAR	37	141	64	3	0	0	4
	PRIMARIA	39	185	151	2	0	0	5
	SECUNDARIA	21	78	71	2	0	0	4
	BACHILLERATO	2	28	28	3	6	2	14
JUCHIPILA	PREESCOLAR	19	33	30	4	0	0	2
	PRIMARIA	17	90	71	0	0	0	5
	SECUNDARIA	7	35	34	4	0	0	5
	BACHILLERATO	2	18	18	0	0	0	9
MEZQUITAL	PREESCOLAR	10	11	11	8	0	0	1
	PRIMARIA	12	30	22	1	0	0	3
	SECUNDARIA	6	12	11	0	0	0	2
	BACHILLERATO	1	4	3	0	1	0	4
MOMAX	PREESCOLAR	6	9	9	5	0	0	2
	PRIMARIA	4	17	12	0	0	0	4
	SECUNDARIA	3	8	5	0	0	0	3
	BACHILLERATO	1	7	7	3	0	0	7
MOYAHUA	PREESCOLAR	7	11	9	3	0	0	2
	PRIMARIA	12	52	32	1	0	0	4
	SECUNDARIA	6	22	22	3	0	0	4
	BACHILLERATO	1	7	7	0	3	4	7
NOCHISTLÁN	PREESCOLAR	50	93	87	3	0	0	2
	PRIMARIA	53	234	175	1	0	0	4
	SECUNDARIA	29	104	94	2	0	0	4
	BACHILLERATO	2	25	21	2	0	0	13
SANTA M.	PREESCOLAR	50	93	87	3	0	0	2
	PRIMARIA	53	234	175	1	0	0	4
	SECUNDARIA	29	104	94	2	0	0	4
	BACHILLERATO	2	25	21	2	0	0	13

MUNICIPIO	NIVEL EDUCATIVO	ESCUELAS	AULAS					PROMEDIO DE AULAS ESCUELA[2]
			TOTAL	EN USO	ADAPTADAS	TALLERES	LABORATORIOS	
TABASCO	PREESCOLAR	14	21	19	0	0	0	2
	PRIMARIA	13	59	52	0	0	0	5
	SECUNDARIA	8	27	25	2	0	0	3
	BACHILLERATO	1	4	4	4	1	0	4
TEPECHITLÁN	PREESCOLAR	14	21	19	0	0	0	2
	PRIMARIA	13	59	52	0	0	0	5
	SECUNDARIA	8	27	25	2	0	0	3
	BACHILLERATO	1	4	4	4	1	0	4
TEÚL	PREESCOLAR	7	18	15	0	0	0	3
	PRIMARIA	10	42	38	0	0	0	4
	SECUNDARIA	7	25	22	0	0	0	4
	BACHILLERATO	2	9	9	0	0	1	5
TLALTENANGO	PREESCOLAR	40	76	73	12	0	0	2
	PRIMARIA	38	193	148	9	0	0	5
	SECUNDARIA	21	80	70	10	0	0	4
	BACHILLERATO	3	29	28	1	0	4	10
TRINIDAD	PREESCOLAR	7	12	12	2	0	0	2
	PRIMARIA	8	27	26	0	0	0	3
	SECUNDARIA	2	10	10	0	0	0	5
	BACHILLERATO	1	7	7	3	1	3	7
TOTAL REGIÓN SUR	**PREESCOLAR**	**320**	**629**	**518**	**53**	**0**	**0**	**36**
	PRIMARIA	**335**	**1462**	**1140**	**21**	**0**	**0**	**75**
	SECUNDARIA	**182**	**645**	**578**	**32**	**0**	**0**	**64**
	BACHILLERATO	**26**	**262**	**187**	**28**	**19**	**18**	**155**

Fuente: Secretaria de Educación Pública, Censo educativo 2014.

En resumen, se cuenta con 320 instituciones de nivel preescolar, 335 nivel primaria, 182 nivel secundaria y 26 de Bachillerato. Dictaminando una relación población equipamiento escolar, obtenemos el siguiente análisis:

Cuadro 2.1.6a_2 Dotación Preescolar relación UBS (Aula)/Número de habitantes por municipio.

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	NO. DE AULAS PREESCOLAR (UBS)	NO. DE UBS MÍNIMA POR NO. DE HABITANTES	DOTACIÓN
REGIÓN SUR	158 451	412	238	SUFICIENTE
APOZOL	6,314	21	9	SUFICIENTE
APULCO	5,005	33	8	SUFICIENTE
ATOLINGA	2,692	7	4	SUFICIENTE
BENITO JUÁREZ	4,372	14	7	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	6	2	SUFICIENTE
HUANUSCO	4,306	7	6	SUFICIENTE
JALPA	23,557	|||	35	SUFICIENTE
JUCHIPILA	12,284	32	18	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	10	4	SUFICIENTE
MOMAX	2,529	9	4	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	13	7	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	83	42	SUFICIENTE
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	10	4	SUFICIENTE
TABASCO	15,656	43	24	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	8,215	25	12	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	17	8	SUFICIENTE
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	74	38	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	8	5	SUFICIENTE

Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Tenemos que, para la dotación de un jardín de niños, se justifica 665 habitantes por UBS (aula); de acuerdo con el análisis anterior, identificamos que la dotación de aulas es adecuada, sin embargo, las localidades ubicadas a más de 3km del radio de influencia de las poblaciones con el equipamiento requerido presentan una dotación no adecuada, lo cual corresponde al 39 % de la población; establecidos en localidades de menos de 100 habitantes.

Para el caso de la educación primaria el número de habitantes a cubrir por UBS es de 420 hab/aula; rebasando por más del triple del requerimiento mínimo con la dotación actual del servicio. Sin embargo, existen 392 localidades sin acceso a los espacios de educación primaria, debido a su ubicación a más de 5 km de las localidades con el equipamiento.

Finalmente, se presenta la misma problemática en los espacios de educación secundaria, donde el acceso a sus instalaciones se encuentra limitado a localidades con población mayor a 1,000habitantes, o un radio de influencia de 2 a 5 km que abarque localidades que en conjunto su población sea equiparable.

Cuadro 2.1.6a_3 Dotación Primaria relación UBS (Aula)/Número de habitantes por municipio.

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	NO. DE AULAS PRIMARIA (UBS)	NO. DE UBS MÍNIMA POR NO. DE HABITANTES	DOTACIÓN
REGIÓN SUR	**158 451**	**1 307**	**377**	**SUFICIENTE**
APOZOL	6,314	55.00	15	SUFICIENTE
APULCO	5,005	51.00	12	SUFICIENTE
ATOLINGA	2,692	23.00	6	SUFICIENTE
BENITO JUÁREZ	4,372	35.00	10	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	23.00	4	SUFICIENTE
HUANUSCO	4,306	55.00	10	SUFICIENTE
JALPA	23,557	185.00	56	SUFICIENTE
JUCHIPILA	12,284	85.00	29	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	30.00	6	SUFICIENTE
MOMAX	2,529	23.00	6	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	50.00	11	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	206.00	67	SUFICIENTE
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	20.00	7	SUFICIENTE
TABASCO	15,656	144.00	37	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	8,215	72.00	20	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	45.00	13	SUFICIENTE
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	180.00	61	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	25.00	7	SUFICIENTE

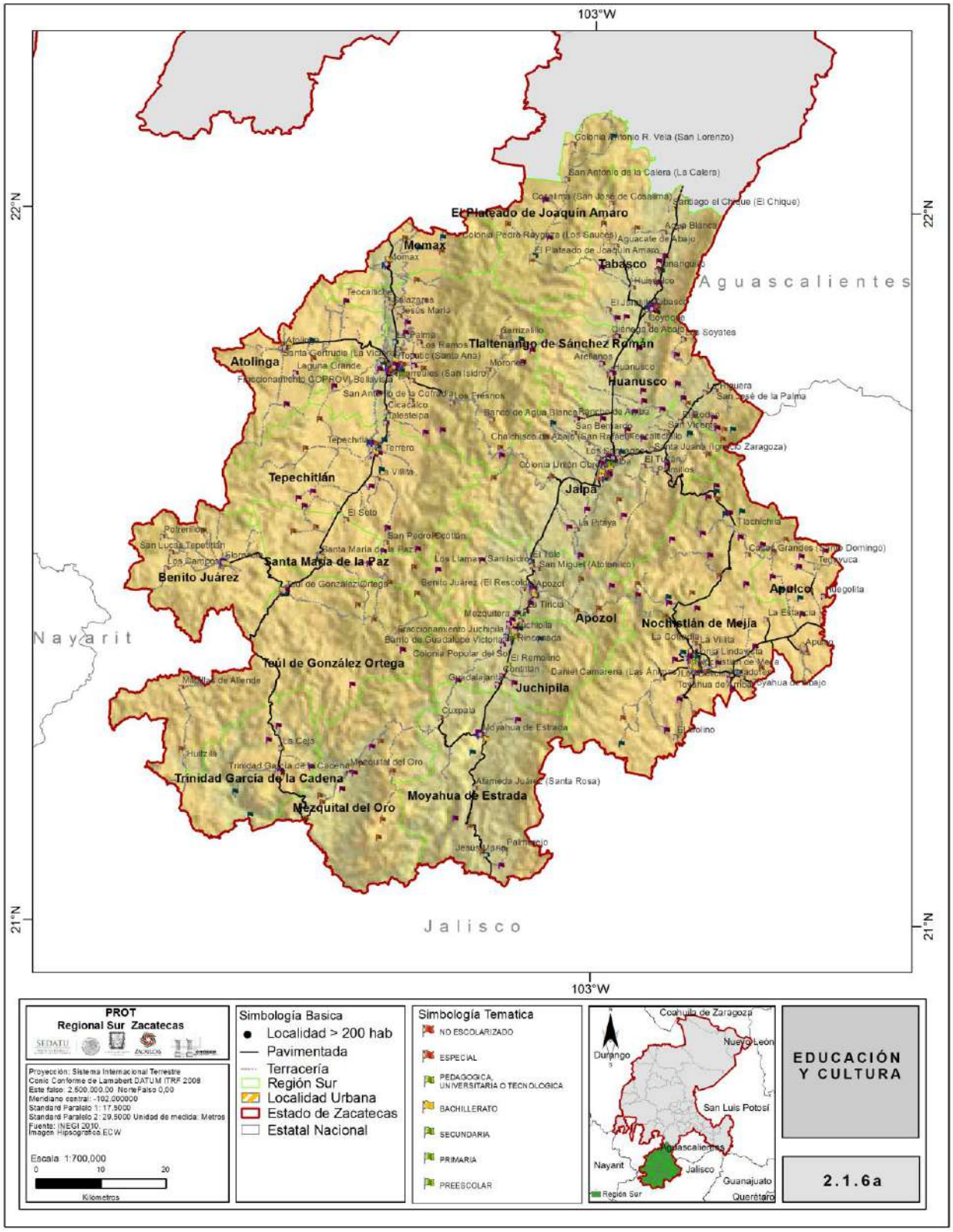
Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.6a_2 Dotación Secundaria relación UBS (Aula)/Número de habitantes por municipio.

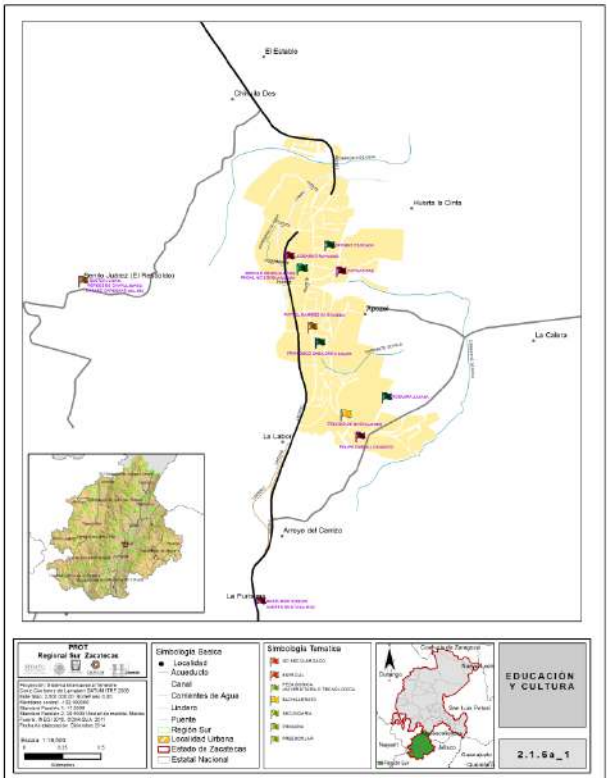
MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	NO. DE AULAS SECUNDARIA (UBS)	NO. DE UBS MÍNIMA POR NO. DE HABITANTES	DOTACIÓN
REGIÓN SUR	**158 451**	**579**	**180**	**SUFICIENTE**
APOZOL	6,314	24	7	SUFICIENTE
APULCO	5,005	31	6	SUFICIENTE
ATOLINGA	2,692	12	3	SUFICIENTE
BENITO JUÁREZ	4,372	17	5	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	9	2	SUFICIENTE
HUANUSCO	4,306	22	5	SUFICIENTE
JALPA	23,557	70	27	SUFICIENTE
JUCHIPILA	12,284	33	14	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	13	3	SUFICIENTE
MOMAX	2,529	9	3	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	22	5	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	99	32	SUFICIENTE
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	12	3	SUFICIENTE
TABASCO	15,656	55	18	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	8,215	31	9	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	24	6	SUFICIENTE
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	85	29	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	11	3	SUFICIENTE

Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

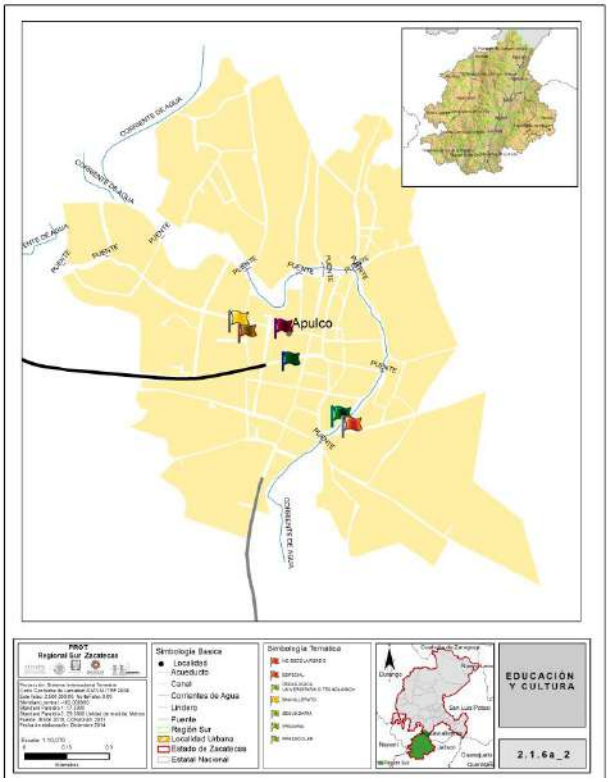
Mapa 2.1.6a. Equipamiento educación



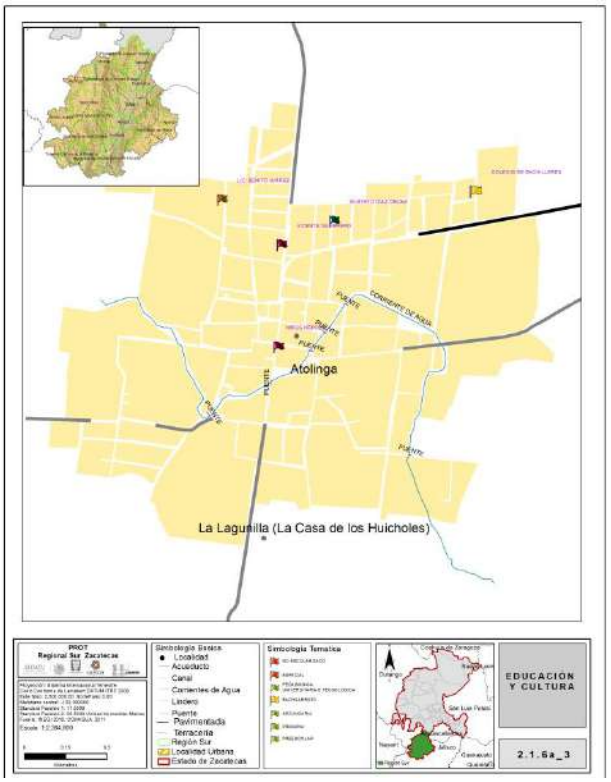
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



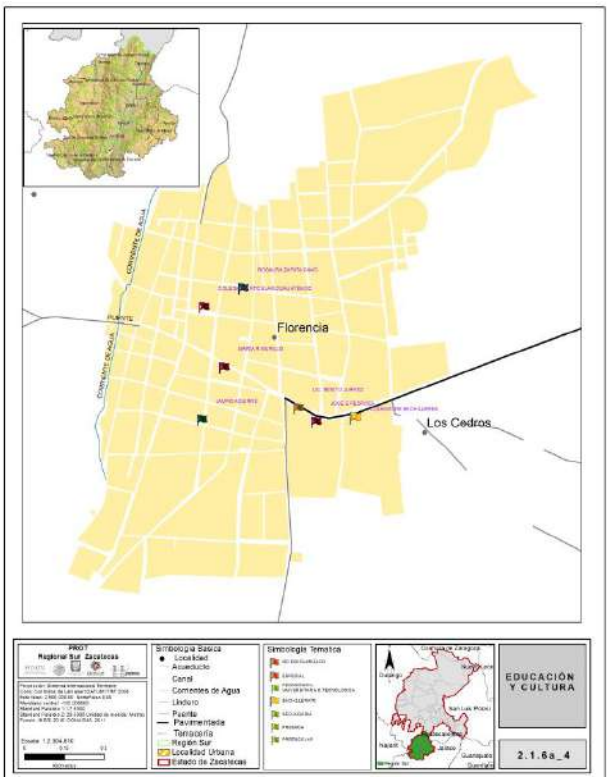
Apozol



Apulco

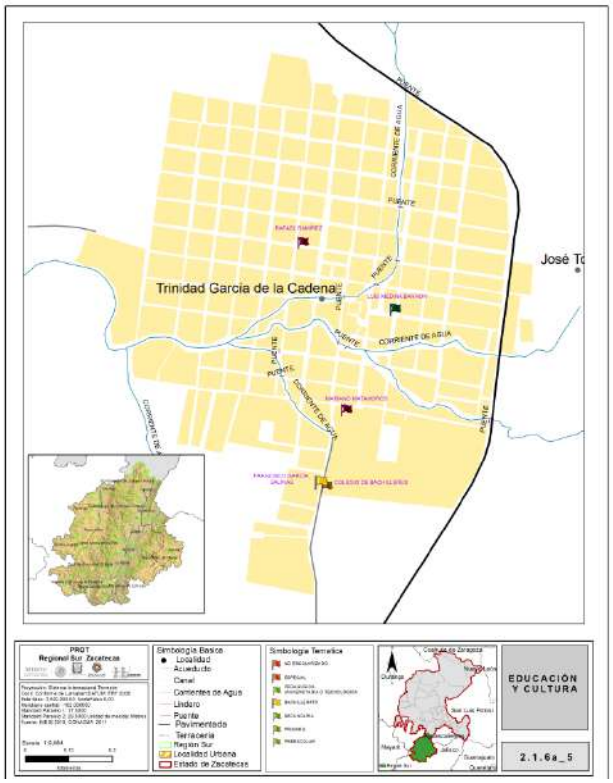


Atolinga

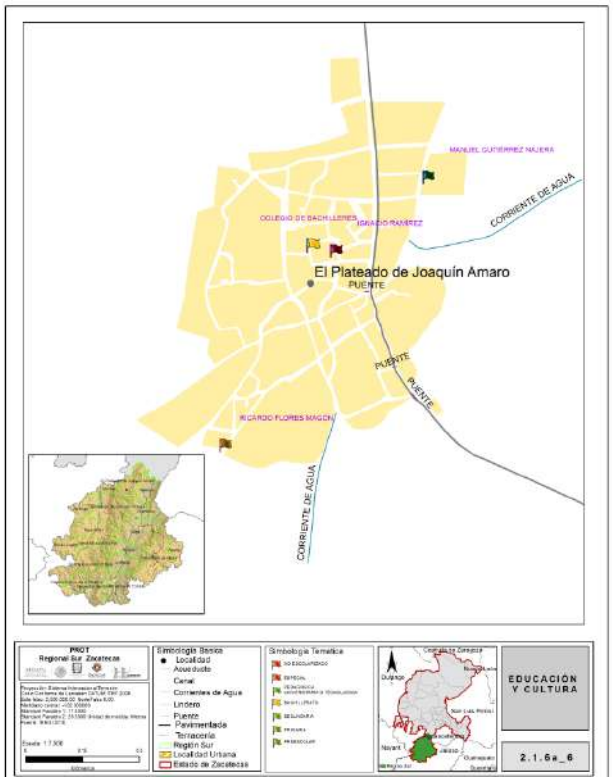


Florencia de Benito Juárez

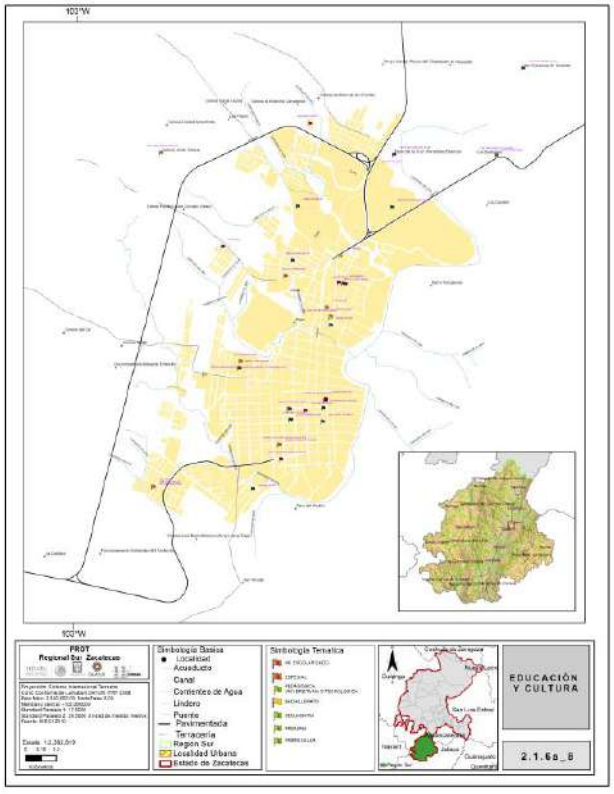
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



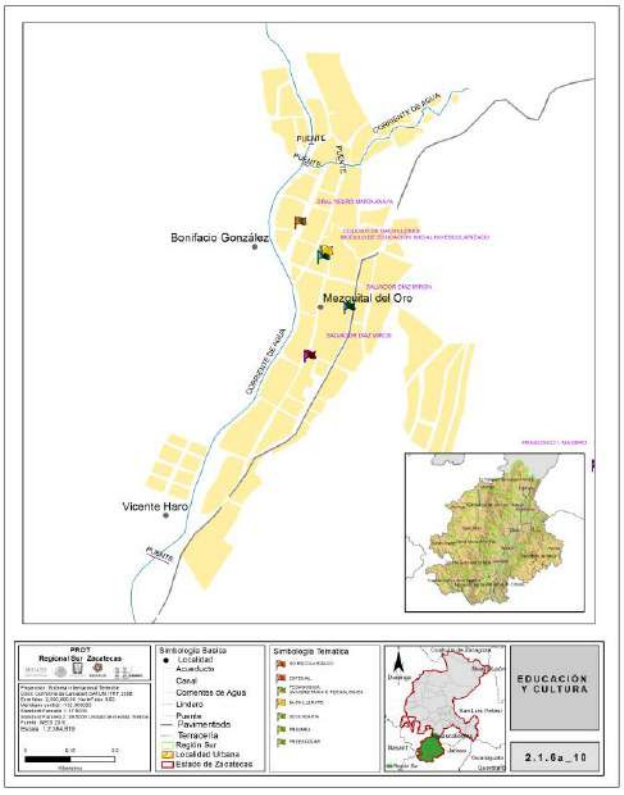
Trinidad de García de la Cadena



El Plateado de Joaquín Amaro

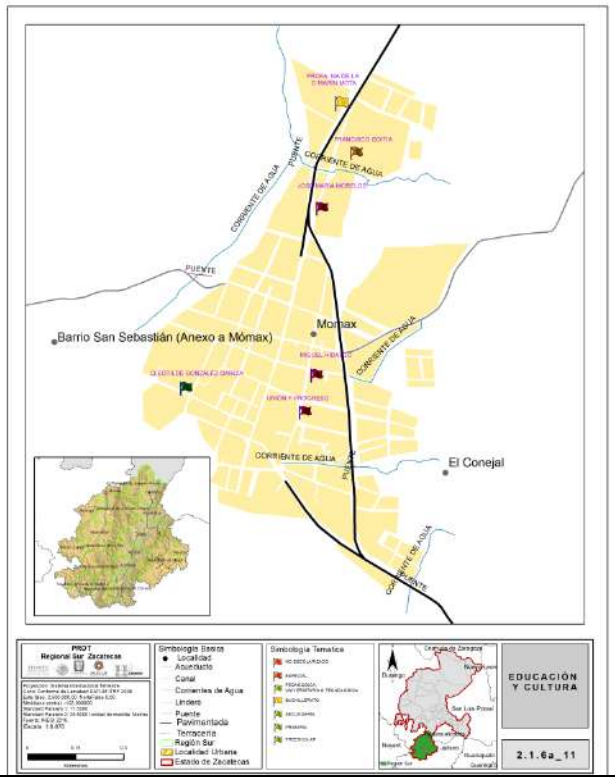


Jalpa

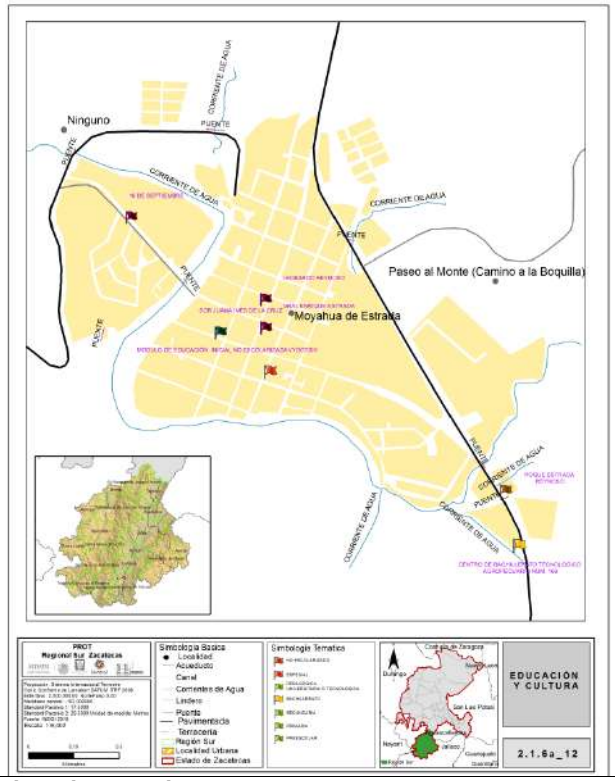


Mezquital del Oro

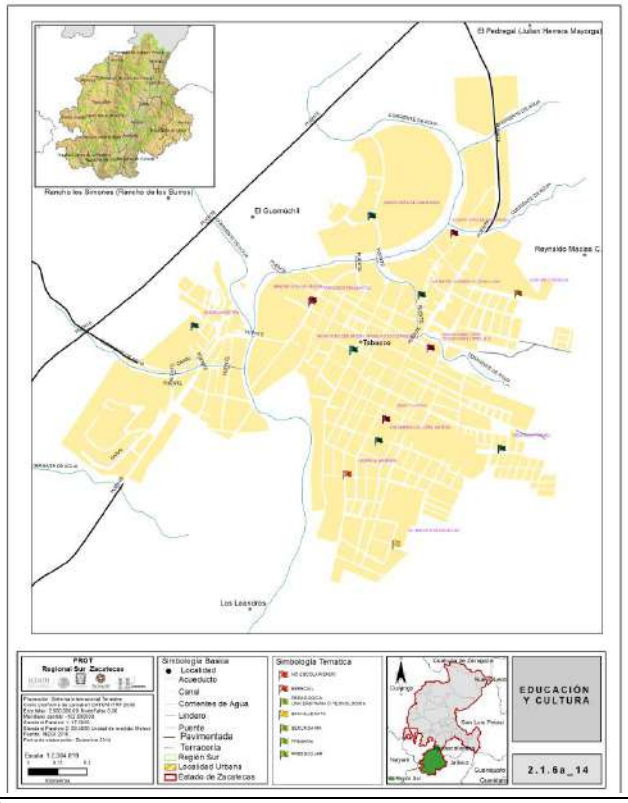
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



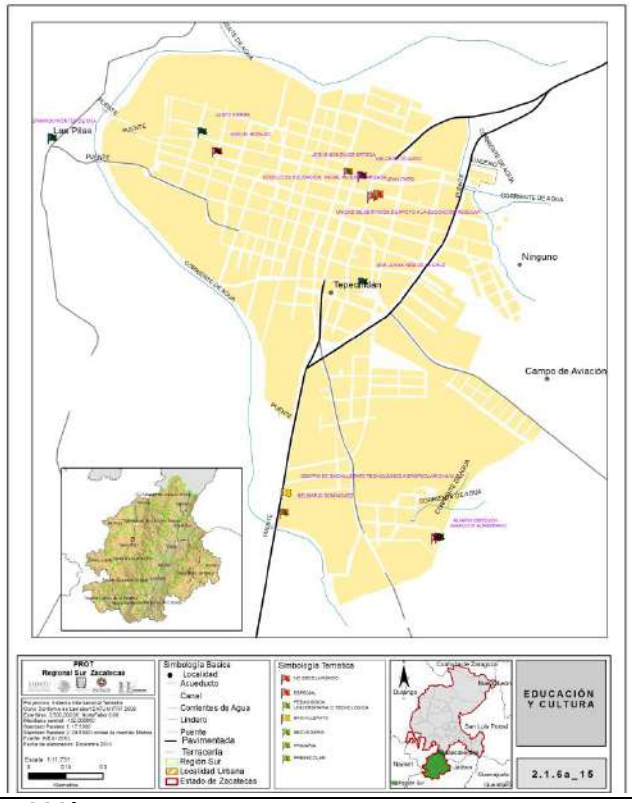
Momax



Moyahua de Estrada

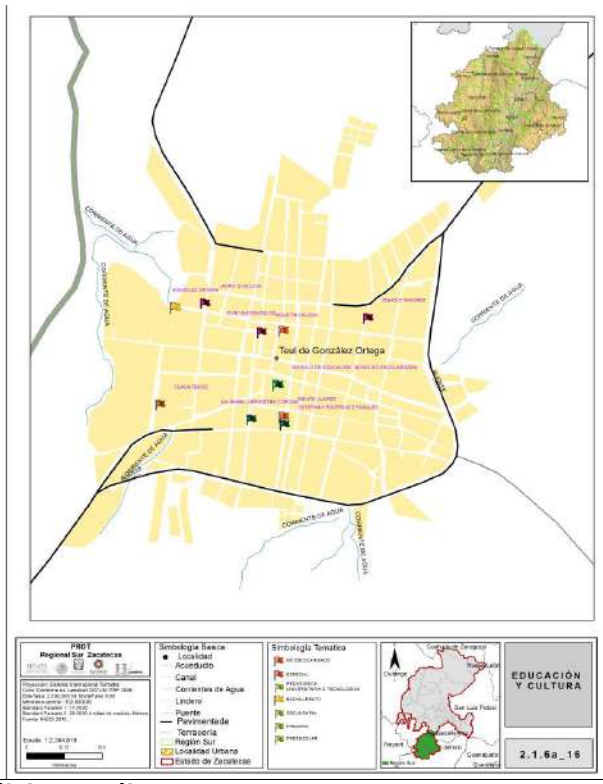


Tabasco

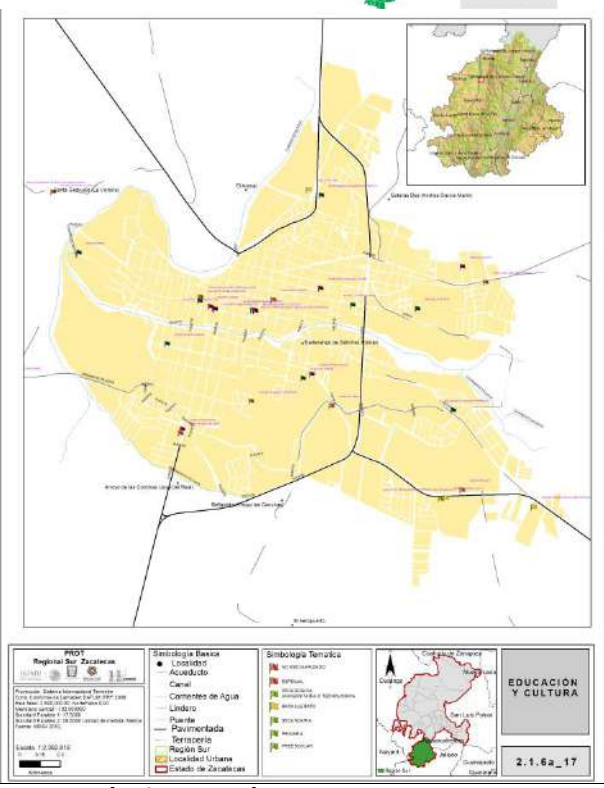


Tepechitlán

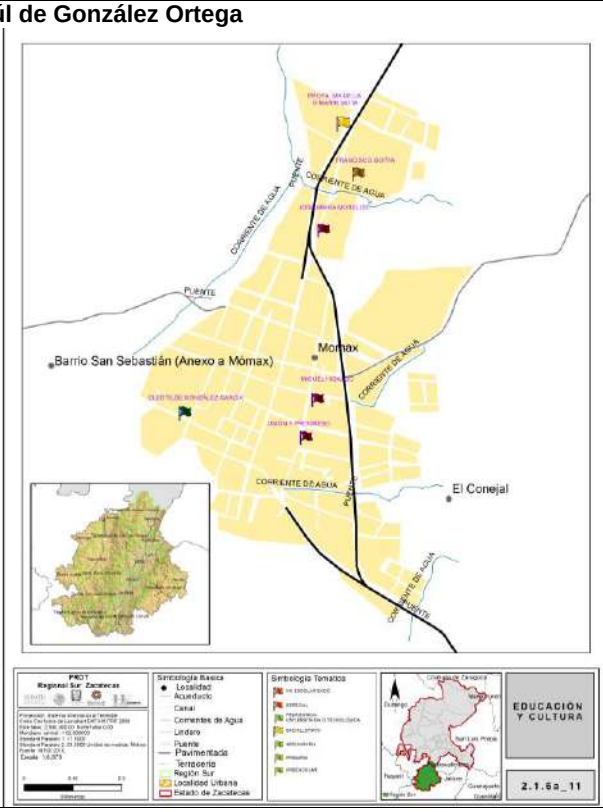
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



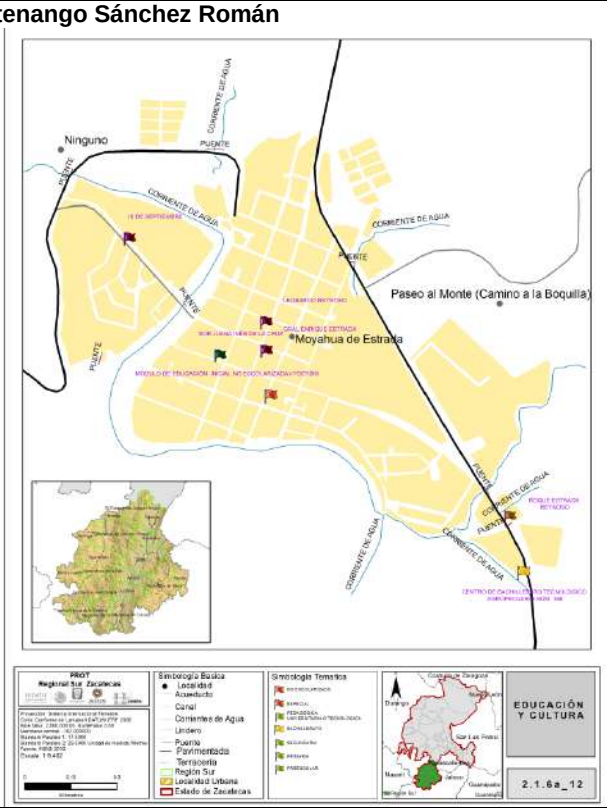
Teúl de González Ortega



Tlaltenango Sánchez Román

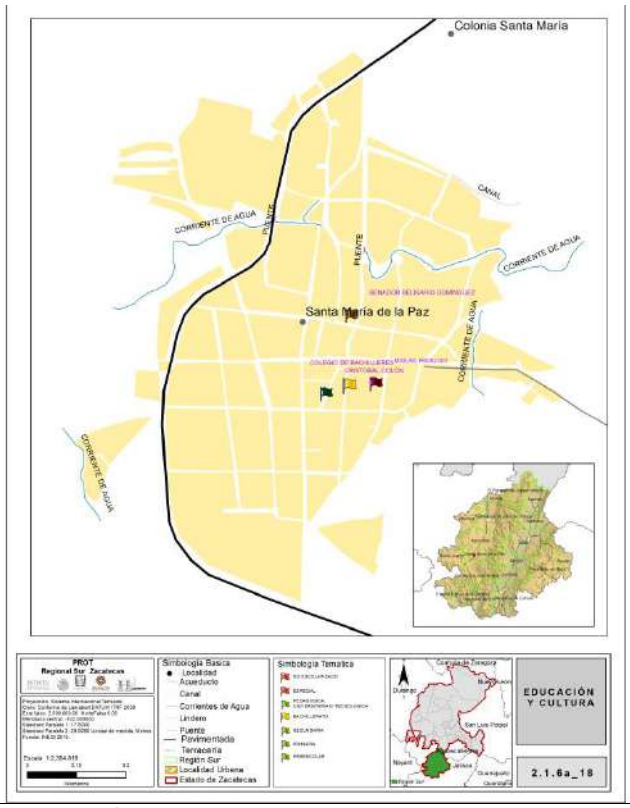


Momax



Moyahua de Estrada

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



Santa María de la Paz

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.1.6a_2 CULTURA

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes y está conformado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética, así como la superación cultural.

En cuanto al equipamiento para la cultura, se concentra el acervo y la expresión cultural a nivel regional en los museos, teatros, casas de cultura y biblioteca pública. Ésta adquiere con un rasgo predominante de segregación, debido a que las ciudades más importantes concentran el equipamiento cultural de manera importante. La situación ha generado la existencia de zonas desprovistas de equipamiento cultural formal, y otras que cuentan con potencial de explotación del mismo, pero que se encuentran sub utilizadas o en proceso de consolidación. De la misma manera, la mayor parte de la expresión cultural se concentra en Nochistlán, Tlaltenango y Juchipila. La Región Sur cuenta con un total de 4 museos de mayor relevancia, sin embargo, son instituciones que requieren mayor consolidación y se encuentran concentrados principalmente en los municipios de Nochistlán, Teúl de González Ortega, Tlaltenango y Juchipila. Se cuenta con una casa de cultura por cada cabecera municipal. En cuanto a bibliotecas públicas se cuenta con una en cada municipio, algunas requieren de apoyo en su acervo y conservación, pero en términos generales dan el servicio requerido a la población.

Cuadro 2.1.6a_2 Equipamiento cultura, bibliotecas por municipio, 2010.

MUNICIPIO	BIBLIOTECAS PÚBLICAS	PERSONAL OCUPADO	LIBROS EN EXISTENCIA	DOTACIÓN
ESTADO	**257**	**502**	**1 041 225**	SUFICIENTE
REGIÓN SUR	**55**	**76**	**230 247**	
APOZOL	5	6	13 182	SUFICIENTE
APULCO	2	3	7 604	SUFICIENTE
ATOLINGA	1	1	4 589	SUFICIENTE
BENITO JUÁREZ	1	1	4 155	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2	2	7 381	SUFICIENTE
HUANUSCO	5	5	14 927	SUFICIENTE
JALPA	3	6	22 286	SUFICIENTE
JUCHIPILA	10	11	39 945	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	1	1	4 655	SUFICIENTE
MOMAX	1	1	3 118	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	4	4	11 610	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	4	12	21 581	SUFICIENTE
SANTA MARÍA DE LA PAZ	1	1	3 545	SUFICIENTE
TABASCO	6	7	19 482	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	1	2	8 401	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	3	4	14 532	SUFICIENTE
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	3	7	21 765	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	2	2	7 489	SUFICIENTE

Fuente: Secretaría de Educación del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Planeación y Apoyos a la Educación; Departamento de Estadística.

Cuadro 2.1.6a_3 Dotación mínima requerida equipamiento para la Cultura. SNEU

NIVEL	UBS*	CANTIDAD	HABITANTES
BIBLIOTECA	BUTACA	24, 48, 72	2500
MUSEO LOCAL	M2	1400	10,000
MUSEO DE SITIO	M2	ND	SITIO ARQUEOLÓGICO
CASA DE CULTURA	M2	768	>5000
TEATRO LOCAL	BUTACA	250,400,1000	> 50,000
CENTRO POPULAR	M2	250,1400,2500	5,000
AUDITORIO MUNICIPAL	BUTACA	2,508,001,600	> 50,000

*Unidad Básica de Servicio.

Fuente: SEZAC. Dirección de Estadística Educativa 2010

2.1.6.b SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

En materia de salud, la población en la Región Sur recibe atención principalmente a través de la Pemex, Defensa Nacional o Marina, Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), aunque de este último en menos grado.

Los sistemas de salud distribuyen su equipamiento de acuerdo a los requerimientos dictaminados en su normatividad considerando distancia, cantidad de población y tipo de derechohabientes; asimismo se clasifican por su ubicación en rurales y urbanos. La Región cuenta con un total de 41 clínicas clasificadas como rurales ya que se trata de instalaciones dispuestas para la atención ambulatoria y áreas de observación temporal. Para la cobertura de los servicios de salud se determinan como tipo urbano, todas aquellas instalaciones ubicadas en cabeceras municipales, independientemente de la clasificación de la localidad en cuanto a su número de habitantes, (solo 9 cabeceras municipales están clasificadas como urbanas de acuerdo con los parámetros de INEGI).

Cuadro 2.1.6_3 Clasificación urbana y rural del subsistema salud.

MUNICIPIO	CLASIFICACIÓN		
	RURAL	URBANA	TOTAL
APOZOL	1	1	2
APULCO	1	1	2
ATOLINGA	1	1	2
BENITO J.	2	1	3
EL PLATEADO		1	1
HUANUSCO	2	1	3
JALPA	5	7	12
JUCHIPILA	3	5	8
MEZQUITAL DEL ORO		1	1
MOMAX	2	1	3
MOYAHUA	2	1	3
NOCHISTLÁN	5	6	11
SANTA MARÍA DE LA PAZ	1	1	2
TABASCO	5	4	9
TEPECHITLÁN	2	1	3
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	2	2	4
TLALTENANGO	6	6	12
TRINIDAD G. DE LA CADENA	1	1	2
TOTALES	**41**	**42**	**83**

Fuente: SSA, IMSS, ISSSTE, 2014. Captura propia GCCROBER

Las instalaciones de salud cuentan con un servicio Suficiente para la población que atienden de acuerdo con la cédula normatividad de Equipamiento Urbano (SEDESOL) Anexo Cuadro 2.1.6a Dotación de

Equipamiento; sin embargo, en los Municipios de Nochistlán, Jalpa y Tlaltenango, la insuficiencia de los servicios se identifica como un problema a corto plazo.

La Secretaría de Salud otorga asistencia médica a la población no afiliada al IMSS o ISSSTE. De esta forma, a nivel regional se cuenta con un total de 83 clínicas de atención ambulatoria, 5 de hospitalización y con una plantilla general de 271 médicos.

Cabe señalar que del total de derechohabientes destaca la población que recibe asistencia por Pemex, Defensa o Marina, le sigue la población derechohabiente atendida en el IMSS y finalmente por el ISSSTE.

Cuadro 2.1.6b_1 Población atendida por tipo de derechohabiencia.

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	DERECHOHABIENTE (1)								NO DERECHOHABIENTE	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	IMSS	ISSSTE	ISSSTE ESTATAL (2)	PEMEX, DEFENSA O MARINA	SEGURO POPULAR O	INSTITUCIÓN PRIVADA	OTRA INSTITUCIÓN (3)		
APOZOL	6,314	4,91	1,06	346	31	3,291	7	142	30	1,437	26
APULCO	5,005	3,81	426	96	6	3,272	0	2	16	1,171	33
ATOLINGA	2,692	1,72	238	76	14	1,326	2	45	19	977	8
BENITO J.	4,372	2,29	780	76	7	1,189	5	110	123	2,085	43
EL PLATEADO	1,609	1,03	239	24	0	737	2	29	3	569	21
HUANUSCO	4,306	2,98	525	154	2	2,035	1	6	264	1,334	18
JALPA	23,557	17,09	4,767	1,550	25	10,593	10	58	89	6,596	245
JUCHIPILA	12,284	9,28	1,842	1,508	29	5,773	2	94	35	3,156	25
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	1,61	95	154	0	1,337	1	14	17	971	8
MOMAX	2,529	1,36	407	28	0	913	7	3	2	1,170	10
MOYAHUA	4,563	3,07	365	232	15	2,382	5	58	13	1,521	17
NOCHISTLÁN	27,932	17,94	3,209	1,626	60	12,789	6	46	208	9,883	362
SANTA M.	2,821	1,46	311	104	1	1,039	4	4	6	1,357	8
TABASCO	15,656	12,56	2,327	728	13	9,444	13	19	17	3,308	56
TEPECHITLÁN	8,215	5,36	2,124	499	9	2,623	5	41	61	2,914	19
TEÚL	5,506	3,53	886	287	5	2,307	3	17	25	1,986	21
TLALTENANGO	25,493	15,08	5,464	1,350	28	7,172	739	66	261	10,452	205
TRINIDAD G. DE LA C.	3,013	1,41	266	119	4	892	2	10	125	1,602	4
TOTALES	**158451**	**106549**	**25337**	**8957**	**249**	**69114**	**814**	**764**	**1314**	**52489**	**1129**

Fuente: SSA, IMSS, ISSSTE, 2014. Captura propia GCCROBER

La población adscrita al IMSS cuenta con acceso a 9 clínicas ubicadas en la Región Sur, en los municipios de Juchipila, Tabasco, Huanusco, Florencia, Momax, Jalpa, Nochistlán y Teúl de González Ortega; por parte del ISSSTE, se cuenta con 3 clínicas generales ubicados en Juchipila, Nochistlán y Tlaltenango. El resto de las clínicas que brindan el servicio médico pertenecen a la SSA.

En general podemos concluir que el equipamiento para la salud es Suficiente, sin embargo, no se cuenta con un hospital regional ni con un centro de integración juvenil y que es considerado de carácter indispensable para la población. Se puede observar en el mapa siguiente que la distribución espacial del sistema de salud cubre toda la región, sin embargo, se identifica como desprovista de este servicio la zona entre los municipios de Moyahua de Estrada y Mezquital del Oro.

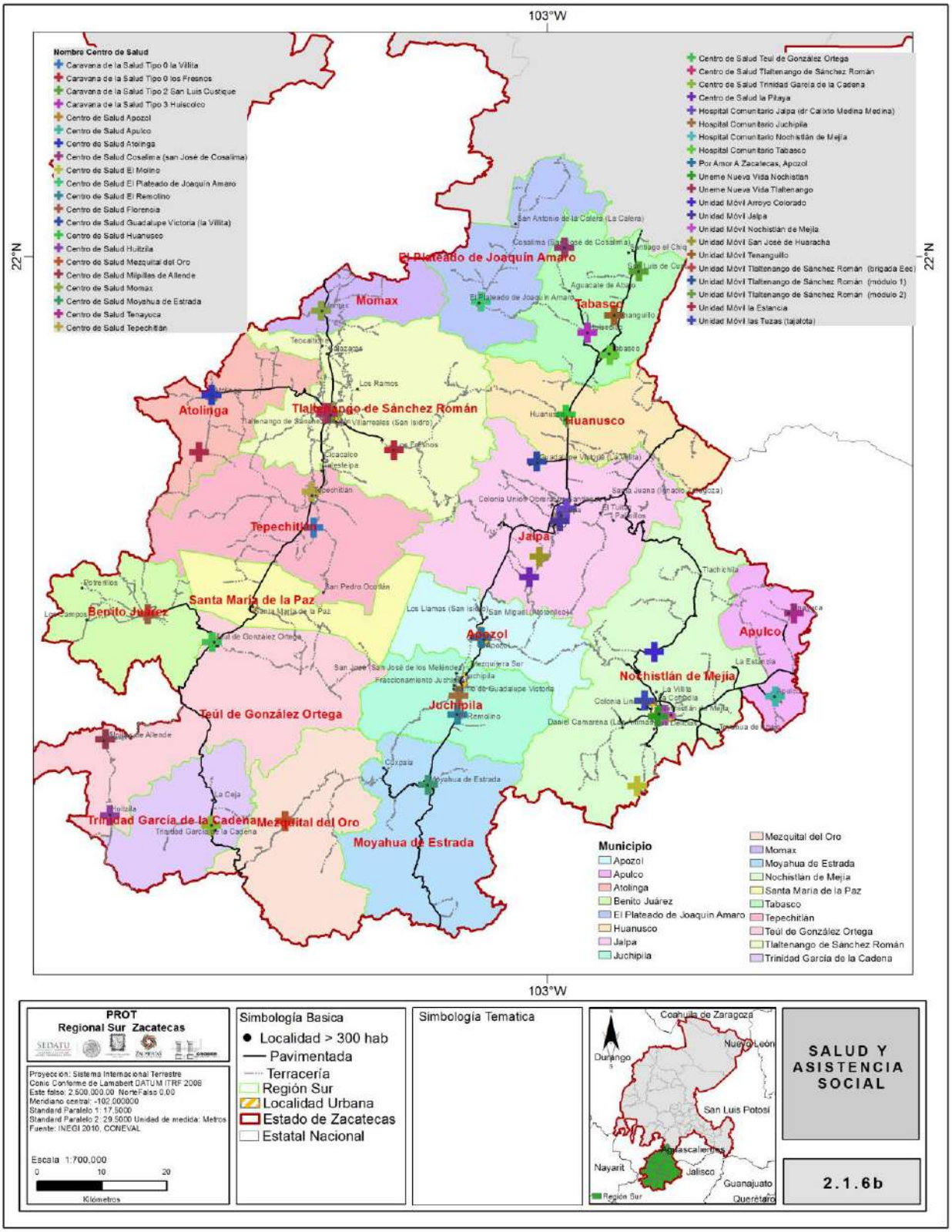
En cuanto a los servicios de asistencia cabe destacar que se localiza una oficina del DIF (Desarrollo Integral de la Familia) en cada cabecera municipal, sin embargo, cabe señalar que no se ubican centros de integración juvenil o servicios similares.

Cuadro 2.1.6c. Equipamiento en cabeceras municipales o localidades urbanas.

MUNICIPIO	IMSS	ISSSTE	SSA	PRIVADA	TOTAL	DOTACIÓN
APOZOL			2		2	SUFICIENTE
APULCO			2		2	SUFICIENTE
ATOLINGA			2		2	SUFICIENTE
BENITO J.	1		2		3	SUFICIENTE
EL PLATEADO			1		1	SUFICIENTE
HUANUSCO	1		2		3	SUFICIENTE
JALPA	2	1	5	4	12	SUFICIENTE
JUCHIPILA	1	1	4	2	8	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO			1		1	SUFICIENTE
MOMAX	1		2		3	SUFICIENTE
MOYAHUA			3		3	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	2	1	5	3	11	SUFICIENTE
SANTA M.			2		2	SUFICIENTE
TABASCO	2	1	4	2	9	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN			3		3	SUFICIENTE
TEÚL	1		3		4	SUFICIENTE
TLALTENANGO	2	1	5	4	12	SUFICIENTE
TRINIDAD G. DE LA C.			2		2	SUFICIENTE
TOTALES	**13**	**5**	**50**	**15**	**83**	SUFICIENTE

Fuente: SSA, IMSS, ISSSTE, 2014. Captura propia GCCROBER

Mapa 2.1.6b. Equipamiento salud y asistencia social.



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.1.6.c Comercio Y Abasto

El equipamiento relacionado al comercio y abasto se conforma por tiendas y/o centros comerciales del ISSSTE, IMSS, DICONSA u otro servicio de tipo institucional, mercados, unidades de abastos mayoristas y por rastros municipales.

En esta región únicamente se localizan Tiendas Diconsa (78 unidades), un centro de acopio regional en Jalpa y otro en Tlaltenango, un rastro por cabecera municipal. Existen mercados públicos, pero no se cuenta con centrales de abasto para la región. En el comercio particular existen bodegas mayoristas, pero no tienen alcance regional solo municipal.

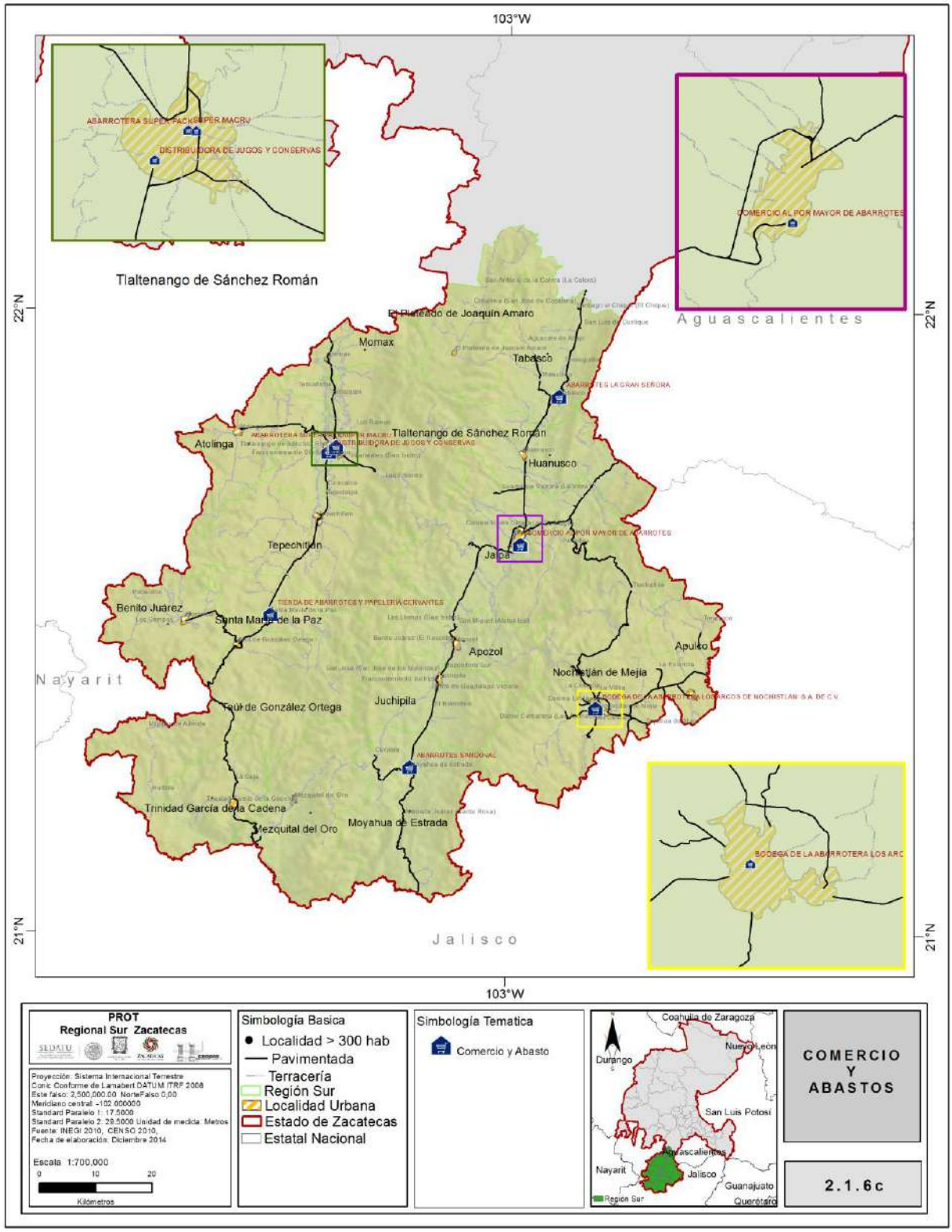
El equipamiento para comercio y abasto para las localidades urbanas de la región, se focaliza en las cabeceras municipales y consiste en mercado municipal, unidades de abasto y rastro. Para el desarrollo de las actividades concernientes a este sistema se idéntica su centralización en los nodos comerciales como Jalpa, Nochistlán y Tlaltenango.

Cuadro 2.1.6c_1 Equipamiento comercio y abasto.

MUNICIPIO	TIENDA DICONSA	CENTRO DE ACOPIO	RASTRO	MERCADO MUNICIPAL	TOTAL UNIDADES COMERCIO Y ABASTO	DOTACIÓN
APOZOL	4		1	1	6	SUFICIENTE
APULCO	3		1	1	5	SUFICIENTE
ATOLINGA	4		1	1	6	SUFICIENTE
BENITO J.	4		1	1	6	SUFICIENTE
EL PLATEADO	3		1	1	5	SUFICIENTE
HUANUSCO	3		1	1	5	SUFICIENTE
JALPA	6	2	1	1	10	SUFICIENTE
JUCHIPILA	3	1	1	1	6	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	4		1	1	6	SUFICIENTE
MOMAX	3		1	1	5	SUFICIENTE
MOYAHUA	4	1	1	1	7	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	8	1	1	1	11	SUFICIENTE
SANTA M.	2	1	1	1	5	SUFICIENTE
TABASCO	6	1	1	1	9	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	5	1	1	1	8	SUFICIENTE
TEÚL	4		1	1	6	SUFICIENTE
TLALTENANGO	8	3	1	1	13	SUFICIENTE
TRINIDAD G. DE LA C.	4		1	1	6	SUFICIENTE
TOTALES	**78**	**11**	**18**	**18**	**125**	SUFICIENTE

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.1.6c Equipamiento comercio y abasto



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.1.6.d Comunicación Y Transporte

Como equipamiento para el transporte se identifica que no existen centrales camioneras en la región, únicamente se ubican paraderos de camiones de paso en cada uno de los municipios, generalmente en las calles principales de cada cabecera y con salidas a la capital Zacatecas, Aguascalientes, Guadalajara y en algunos casos con destino internacional (EUA).

Existe una forma de transportarse de forma práctica dentro de la región y se trata de las denominadas "combis", que trasladan de 20 a 30 personas de forma local. También existe el servicio para trasladarse a las localidades de Aguascalientes y Jalisco.

Cabe señalar que, dentro del sistema de comunicación vial, se detecta una deficiencia en la conexión de las zonas de los Cañones de Tlaltenango y Juchipila, así como a la zona de Nochistlán. Las vialidades que conectan a estas tres zonas son brechas entre las sierras que los separan.

Se cuenta con 1 oficinas comercial de Telmex, y 5 unidades de administración distribuidas en los principales municipios de la Región Sur. En cuanto a la tecnología celular, cabe señalar que en las cabeceras municipales predomina el servicio que otorga la compañía TELCEL, sin embargo, existen zonas donde hay acceso a las otras compañías (IUSACELL y MOVISTAR), sin embargo, el servicio no es eficiente saliendo de las cabeceras municipales.

En cuanto a disponibilidad a la tecnología y a los sistemas de información, tenemos que, en la Región Sur, el 80 % de las localidades y centros de población carece de un servicio Suficiente de internet y acceso a las tecnologías. Dentro de los municipios que destacan por contar con un servicio óptimo destacan: Tlaltenango y Nochistlán, el resto de los municipios tiene un servicio de regular a nulo. No existe otro equipamiento de este sector en localidades urbanas.

Cuadro 2.1.6.d Infraestructura de comunicaciones por municipio. 2010

LOCALIDAD RECEPTORA	POBLACIÓN	SISTEMA Y SUBSISTEMA	ELEMENTO		
			DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UBS)	DOTACIÓN
APOZOL	2266	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
APULCO	1526	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
ATOLINGA	1601	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
FLORENCIA	2768	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE J. A.	486	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETA	1	SUFICIENTE
HUANUSCO	1695	COMUNICACIÓN	CORREO	1	SUFICIENTE
JALPA	14199	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
JUCHIPILA	6035	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	1147	COMUNICACIÓN	CORREO, CYBER	1	SUFICIENTE
MOMAX	1626	COMUNICACIÓN	CORREO, CYBER	1	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	2132	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	16562	COMUNICACIÓN	CORREO, TELÉGRAFOS	1	SUFICIENTE
SANTA MA. DE LA PAZ	1684	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
TABASCO	7317	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	4600	COMUNICACIÓN	CORREO, TELÉGRAFOS	1	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	3374	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE
TLALTENANGO	16396	COMUNICACIÓN	CASETAS, TELÉGRAFO	1	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	2269	COMUNICACIÓN	CORREO, CASETAS	1	SUFICIENTE

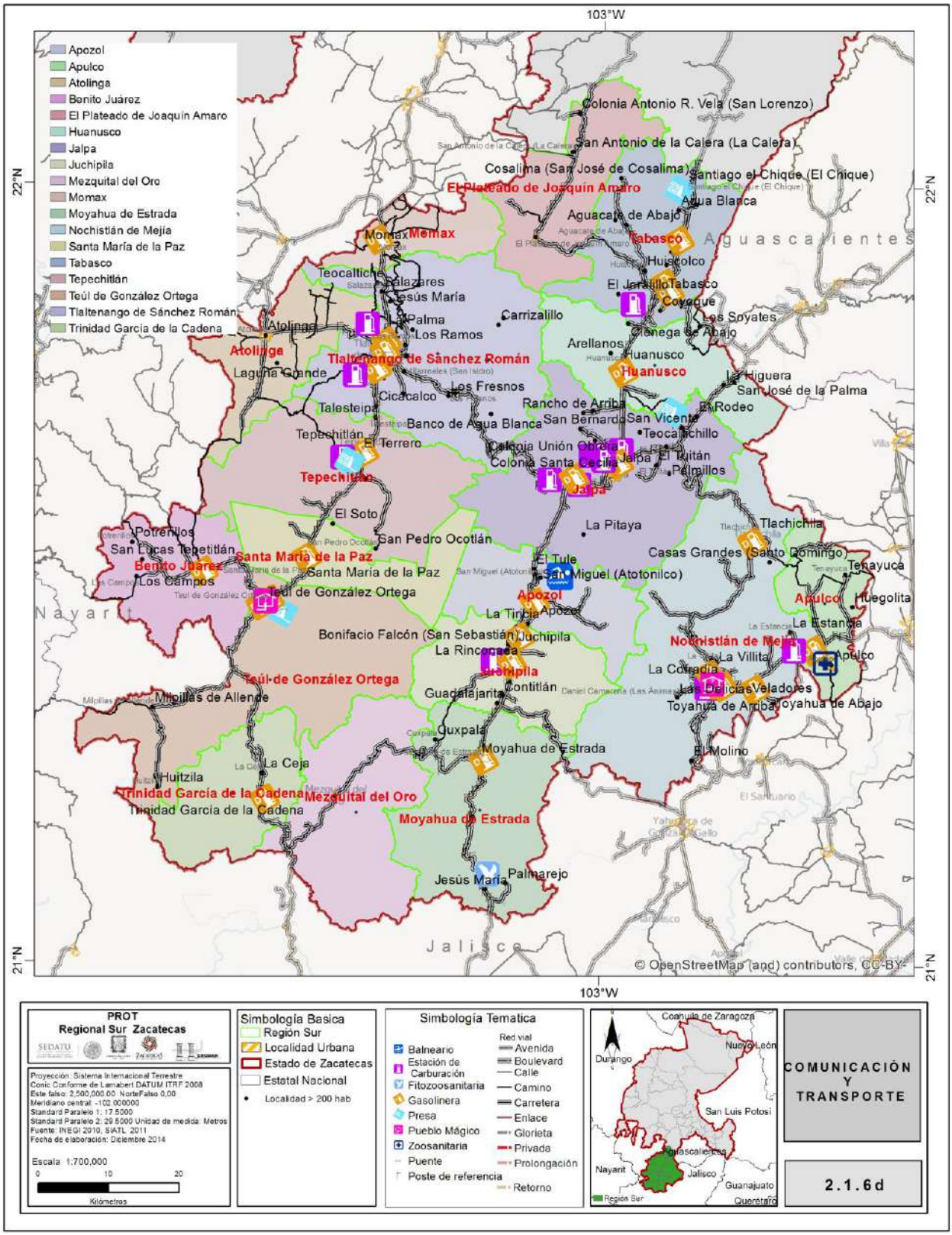
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.6.d_1 Infraestructura de comunicaciones por municipio. 2010

LOCALIDAD RECEPTORA	POBLACIÓN	SISTEMA Y SUBSISTEMA	ELEMENTO		
			DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UBS)	DOTACIÓN
APOZOL	2266	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
APULCO	1526	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
ATOLINGA	1601	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
FLORENCIA	2768	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE J. A.	486	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
HUANUSCO	1695	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
JALPA	14199	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	1	SUFICIENTE
JUCHIPILA	6035	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	1147	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
MOMAX	1626	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	2132	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	16562	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
SANTA MA. DE LA PAZ	1684	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
TABASCO	7317	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	1	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	4600	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	0	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	3374	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	1	SUFICIENTE
TLALTENANGO	16396	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	1	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	2269	TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES	1	SUFICIENTE

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.1.6d Comunicación y Transporte



Fuente: SCT, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014

2.1.6e Recreación Y Deporte

A nivel regional se identifican como instalaciones dirigidas a la recreación y el deporte los parques urbanos, la plaza cívica, áreas de feria y exposiciones, así como por unidades deportivas, centros deportivos, balnearios y gimnasios deportivos.

La Región Sur cuenta con 6 centros deportivos tipo auditorio, 18 unidades deportivas localizadas en las cabeceras municipales, obteniendo con ello una buena distribución espacial.

Las aguas termales son un fenómeno común en toda la región y se integran al equipamiento de recreación. Se localizan 8 centros recreativos o balnearios ubicados en Apozol, Jalpa, Tlaltenango, Nochistlán, Momax y Huanusco. Otro elemento relevante para la recreación, especialmente en esta región del estado, son los lienzos charros ya que representa una práctica frecuente tanto en el sur de Zacatecas como en los Altos de Jalisco; se cuenta un total de 10 lienzos en los municipios de Joaquín Amaro, Tabasco, Huanusco, Jalpa, Atolinga, Santa María de la Paz, Florencia de Benito Juárez, Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena. Las localidades urbanas no registran otro equipamiento adicional, solo el mencionado.

Cuadro 2.1.6e Infraestructura de deporte por municipio

LOCALIDAD RECEPTORA	POBLACIÓN	SISTEMA Y SUBSISTEMA	ELEMENTO		
			DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UBS)	DOTACIÓN
APOZOL	2266	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	3	SUFICIENTE
APULCO	1526	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	2	SUFICIENTE
ATOLINGA	1601	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	8	SUFICIENTE
FLORENCIA	2768	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	8	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE J. A.	486	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	1	SUFICIENTE
HUANUSCO	1695	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	1	SUFICIENTE
JALPA	14199	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	10	SUFICIENTE
JUCHIPILA	6035	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	15	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	1147	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	2	SUFICIENTE
MOMAX	1626	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	5	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	2132	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	1	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	16562	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	6	SUFICIENTE
SANTA MA. DE LA PAZ	1684	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	3	SUFICIENTE
TABASCO	7317	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	3	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	4600	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	5	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	3374	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	4	SUFICIENTE
TLALTENANGO	16396	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	5	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	2269	RECREACIÓN	JARDINES Y/O PLAZAS	3	SUFICIENTE

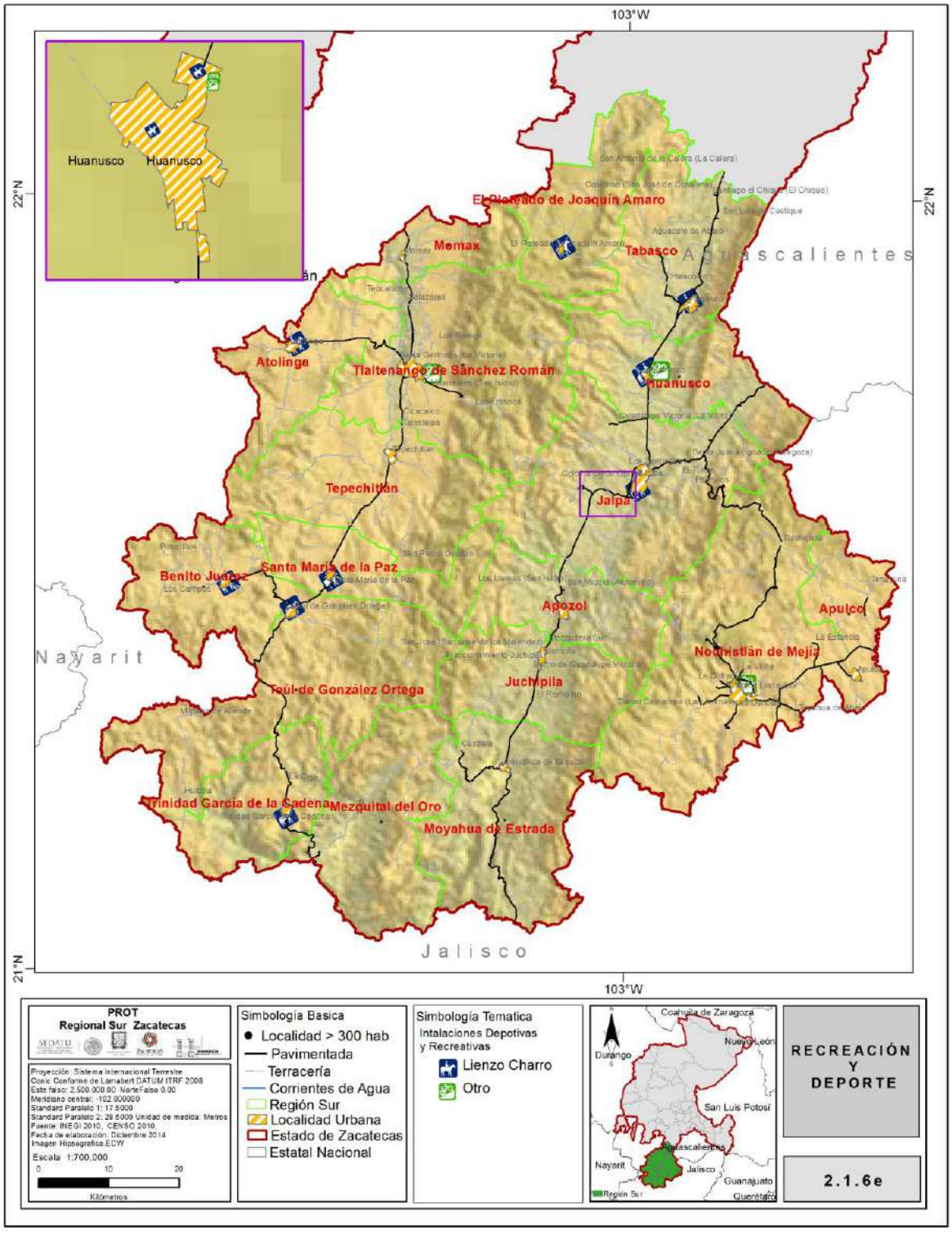
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.6e _1 Infraestructura de deporte por municipio

LOCALIDAD RECEPTORA	POBLACIÓN	SISTEMA Y SUBSISTEMA	ELEMENTO		
			DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UBS)	DOTACIÓN
APOZOL	2266	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
APULCO	1526	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
ATOLINGA	1601	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
FLORENCIA	2768	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
EL PLATEADO DE J. A.	486	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
HUANUSCO	1695	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
JALPA	14199	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
JUCHIPILA	6035	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	1147	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
MOMAX	1626	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	2132	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	16562	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
SANTA MA. DE LA PAZ	1684	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
TABASCO	7317	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	4600	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	3374	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
TLALTENANGO	16396	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	2269	DEPORTE	UNIDADES DE DEPORTE	1	SUFICIENTE

Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.6e Recreación y deporte



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.6.f Administración Y Servicios Urbanos

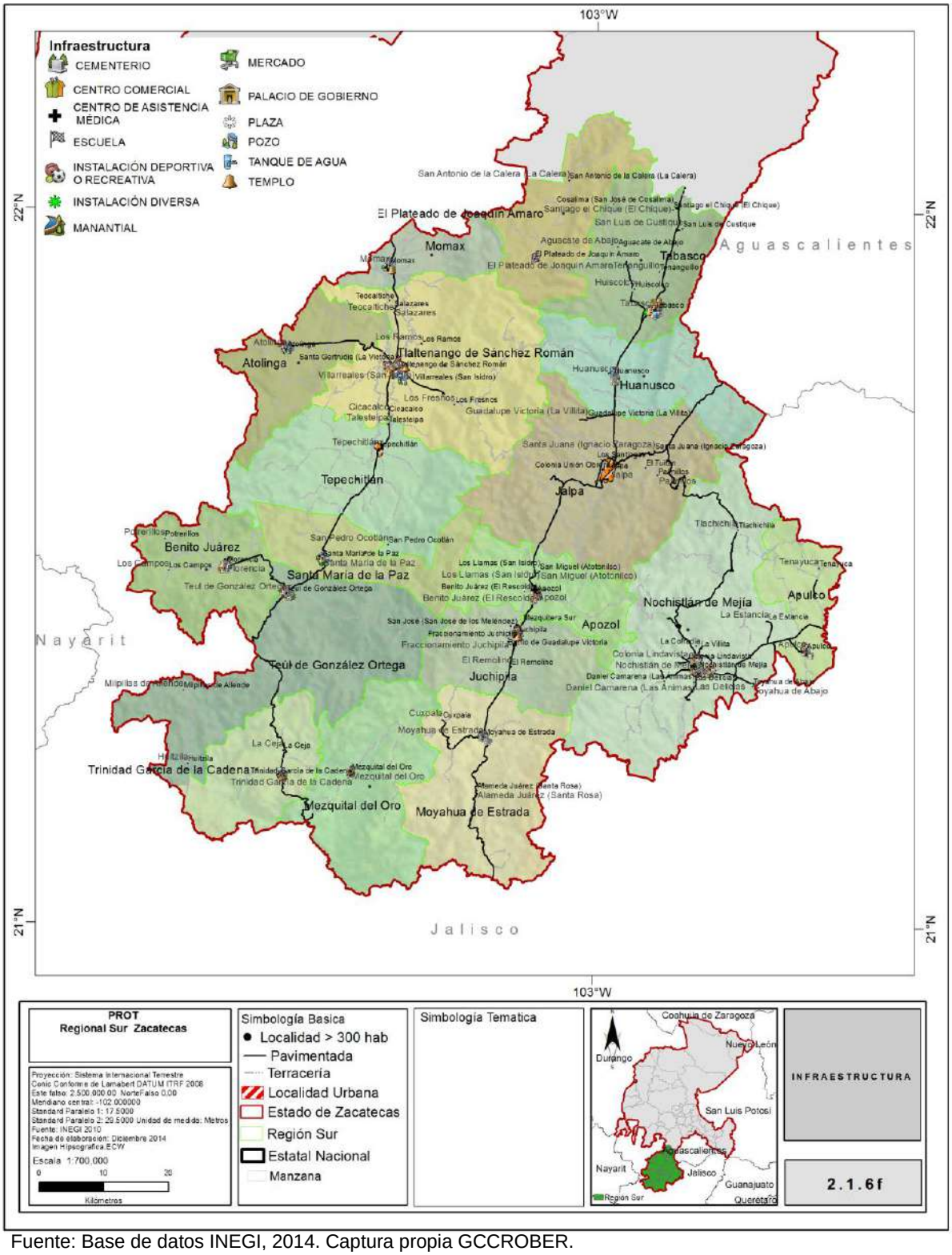
Las oficinas de subdelegacionas de gobierno federal y estatal se concentran en Tlaltenango y Juchipila, debido ubicación estratégica dentro de cada uno de cañones que conforman la región. Se encuentran sedes principalmente la SEDAGRO, SEDESOL, GODEZAC, SEMARNAT, PROFEPA y CONAGUA. En las localidades urbanas de Apozol, Apulco, Jalpa, Juchipila, Nochistlán, Tabasco, Tepechitlán, Teúl de González Ortega y Tlaltenango cuentan con un conjunto de servicios judiciales, como es juzgado, ministerio público y policía estatal.
La región no cuenta con centros de readaptación federal solo estatales, en Jalpa, Nochistlán y Tlaltenango, con los servicios judiciales complementarios como son: casa de justicia, ministerio público y comandancia judicial. No se cuenta con una estación de bomberos en la región. Cada cabecera municipal, dentro de los servicios públicos, cuenta con un cementerio y un tiradero municipal. Cabe señalar que no existen rellenos sanitarios sistematizados, y la mayor parte de los tiraderos municipales requieren clausura y reubicación.
Respecto a los sistemas mencionados de equipamiento urbano, se identifica que el correspondiente a servicios públicos es el que presenta mayor deficiencia.

Cuadro 2.1.6f Equipamiento de Administración Pública y Servicios Urbanos

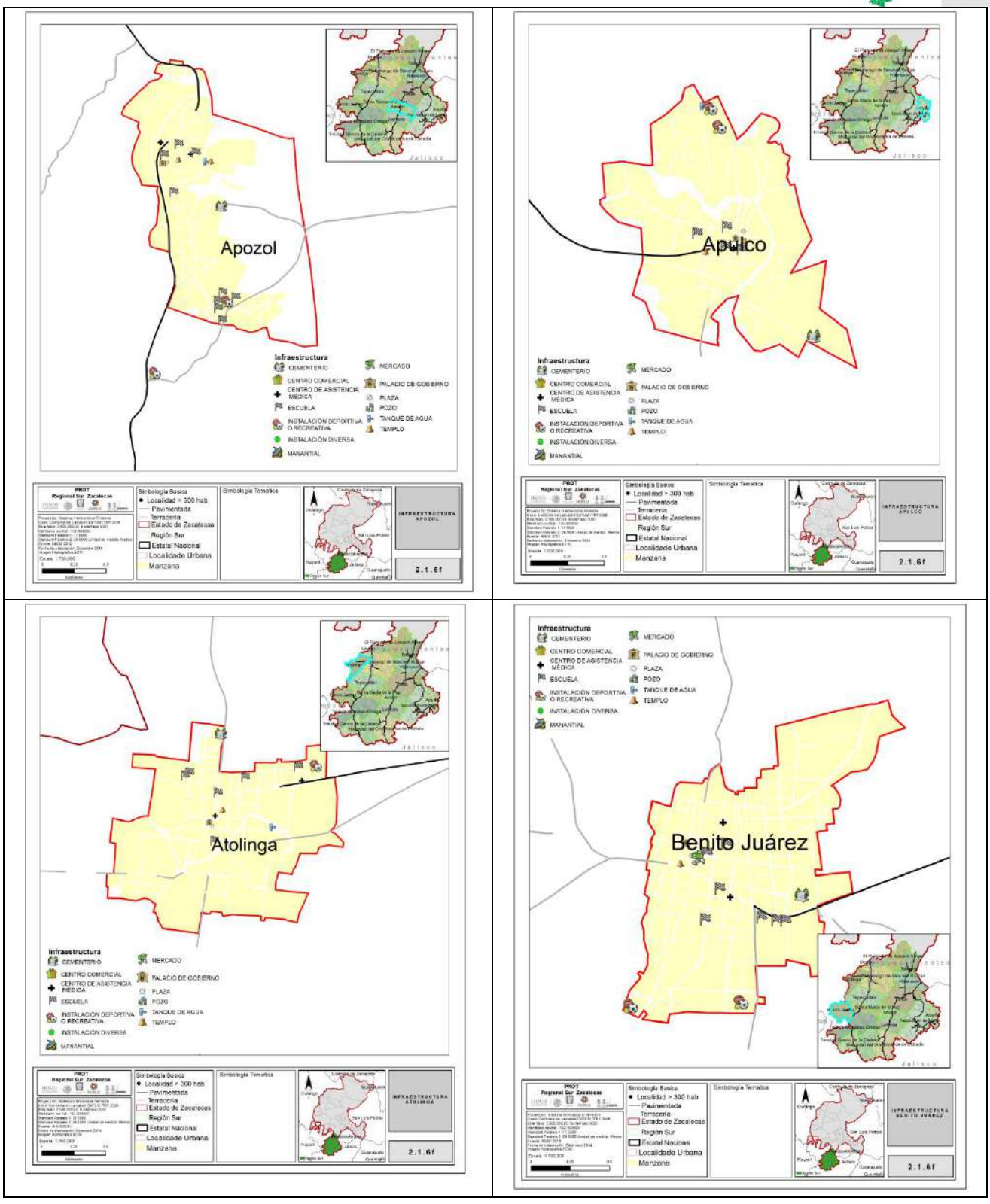
EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POR MUNICIPIO 2010		
MPIO.	**EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POR MUNICIPIO 2010**	**DOTACIÓN**
APOZOL	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
APULCO	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
ATOLINGA	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
FLORENCIA	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
MPIO.	**EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POR MUNICIPIO 2010**	**DOTACIÓN**
EL PLATEADO DE J. A	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
HUANUSCO	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
JUCHIPILA	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
JUCHIPILA	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
MEZQUITAL DEL ORO	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE

MPIO.	EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POR MUNICIPIO 2010	DOTACIÓN
MOMAX	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
MOYAHUA DE ESTRADA	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
NOCHISTLÁN	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
MPIO.	**EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POR MUNICIPIO 2010**	**DOTACIÓN**
SANTA MA. DE LA PAZ	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
TABASCO	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
TABASCO	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
TEPECHITLÁN	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
TEÚL DE GONZÁLEZ O.	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	INCLUYE: PRESIDENCIA, SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO, REGISTRO CIVIL, DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, S. DE DESARROLLO SOCIAL, ARCHIVO, PREDIAL, TESORERÍA, CONTRALORÍA MUNICIPAL, SALA DE CABILDOS, JUZGADO MUNICIPAL, POLICÍA MUNICIPAL, INSPECCIÓN DE POLICÍA Y COMANDANCIA DE SEGURIDAD PUBLICA.	SUFICIENTE

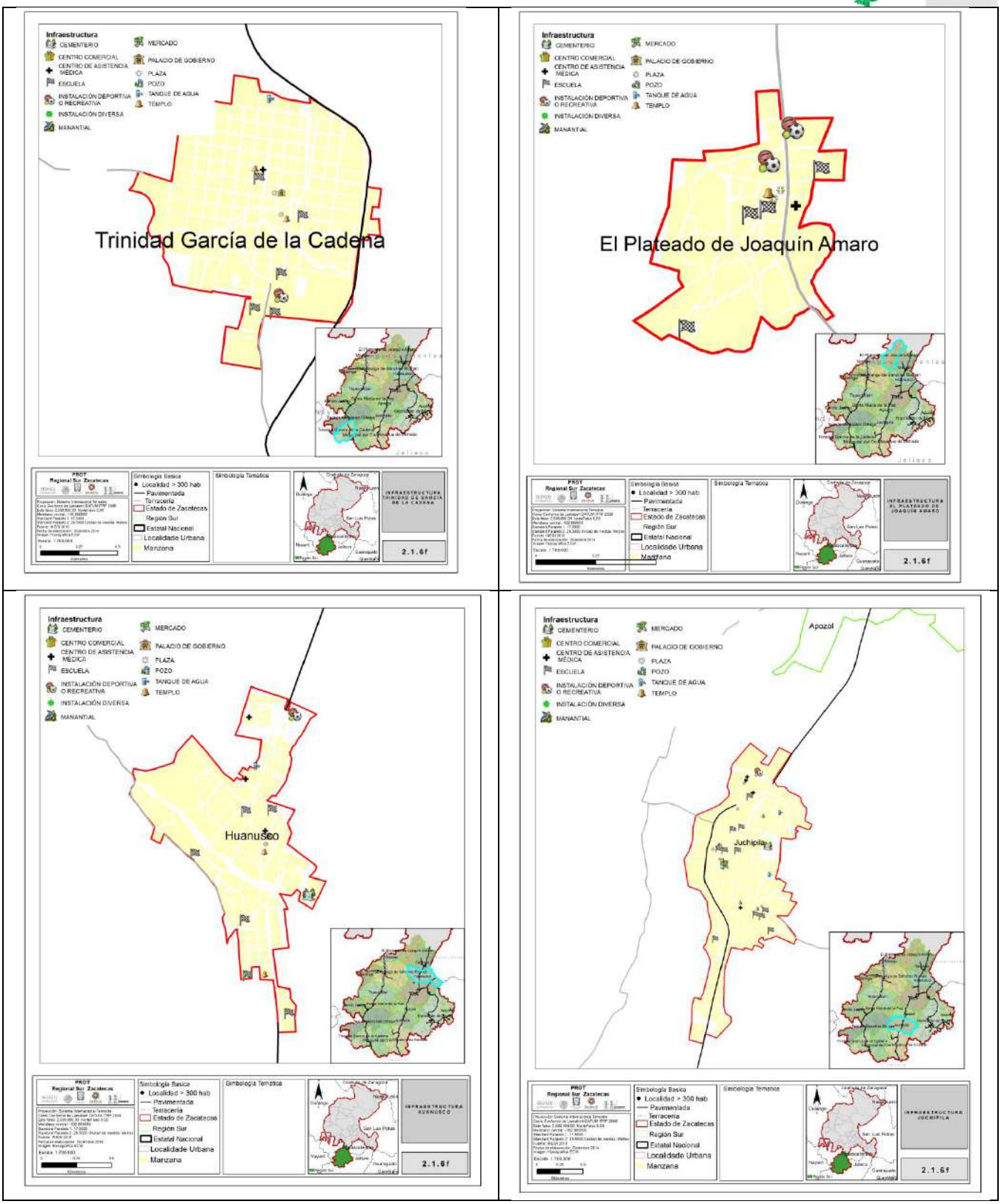
Mapa 2.1.6f Equipamiento urbano



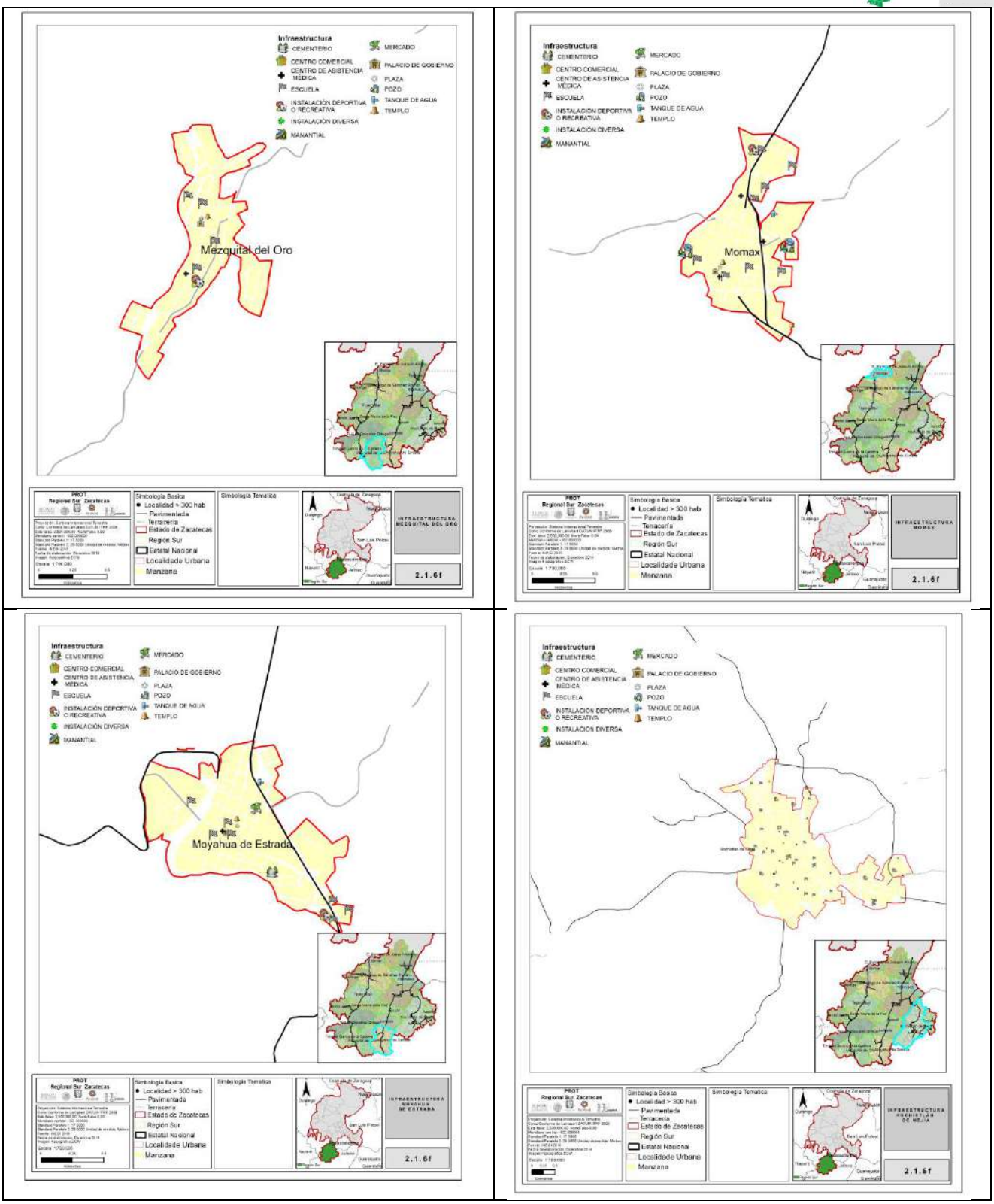
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



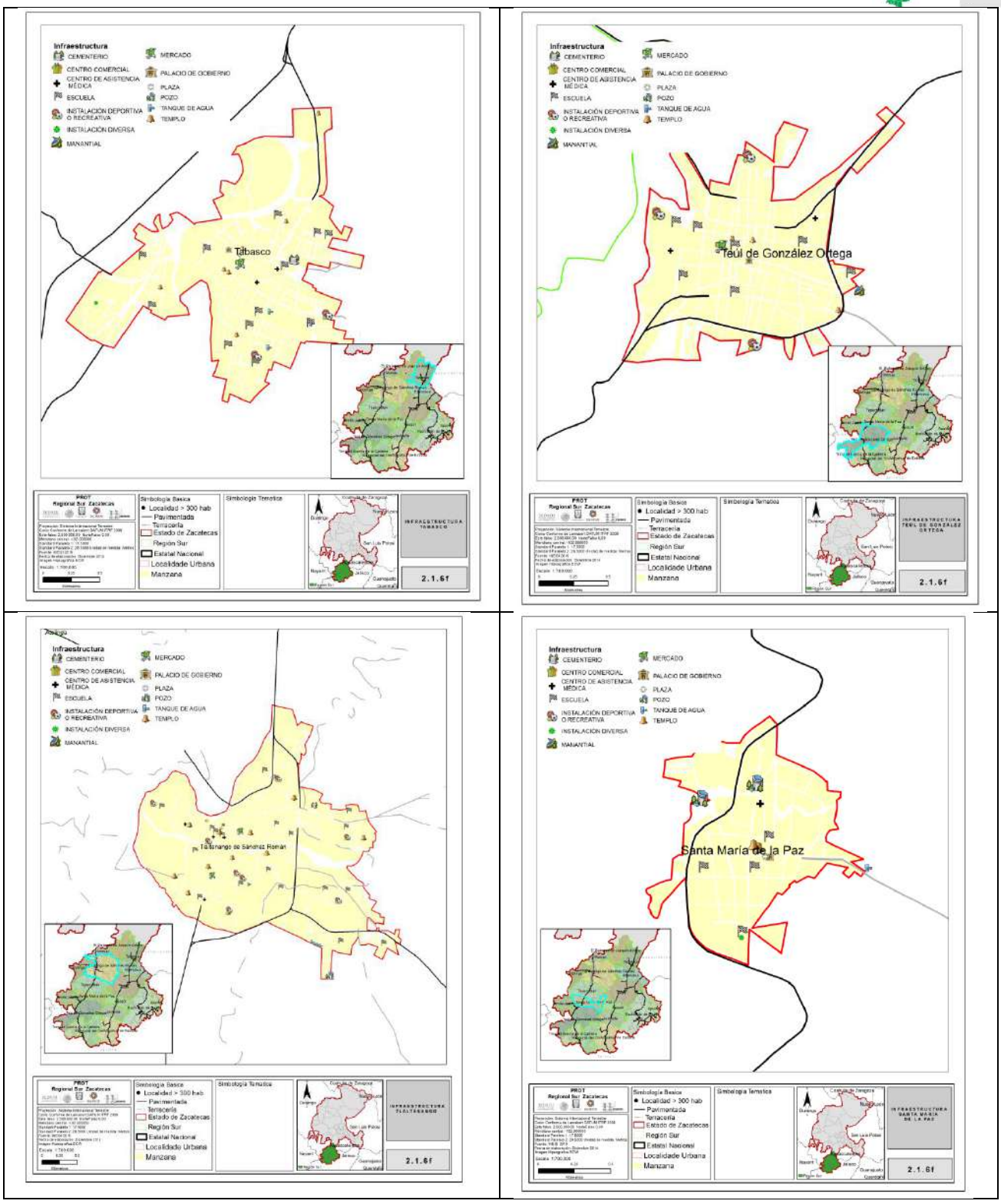
Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014

2.1.6g Agua potable

Con la finalidad de conocer la calidad del agua en el estado, esta dirección local cuenta con una Red de Monitoreo de Calidad del Agua que está conformada de 71 sitios subterráneos ubicados principalmente en pozos o rebombeos de agua potable además se realizan muestreos en 38 sitios principalmente en Cabeceras Municipales de agua potable que no están incluidas en la Red, para con ello complementar la información.
Los resultados obtenidos son comparados con la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Limites permisible de calidad y tratamiento a que debe someterse el agua para su potabilización.
Es importante mencionar que en los casos donde la calidad de agua obtenida no cumple con los límites permisibles de la Norma esto se debe en su mayoría a condiciones naturales. Un parámetro importante que se tomó en cuenta para clasificar el agua fue la Dureza, en la mayoría de los casos, la dureza es debida al calcio y el magnesio. El agua dura consume jabón y no produce espuma, forme depósitos de jabón en los baños, el agua dura incrusta calderas y tuberías, este indicador es muy importante para la industria ya que de ella depende el tipo de instalaciones utilizadas. Para ello se consideraron los siguientes rangos de dureza.

CONCENTRACIÓN EN MG/L DE $CACO_3$	DESCRIPCIÓN
0 – 60	AGUA BLANDA
61 – 120	AGUA MODERADAMENTE DURA
121 -180	AGUA DURA
MÁS DE 180	AGUA MUY DURA

Para poder atender su solicitud de información se agruparon los municipios de acuerdo a la regionalización de los proyectos y solo se mencionan los elementos que se encontraron con concentraciones superiores a la norma, obteniendo la siguiente información:

SITIO DE MUESTREO	CLASIFICACIÓN DE DUREZA	PARÁMETROS FUERA DE NORMA	VALORES OBTENIDOS	LIMITE PERMISIBLE
APOZOL	AGUA MODERADAMENTE DURA			
APULCO	AGUA MODERADAMENTE DURA	FLUORUROS	3.92 – 6.29	1.5
ATOLINGA	AGUA BLANDA			
BENITO JUÁREZ	AGUA BLANDA			
EL PLATEADO DE JOAQUÍN A.	AGUA MUY DURA			
HUANUSCO	AGUA MODERADAMENTE DURA	FLUORUROS	6.88 – 8.64	1.5
LOS ARELLANO, HUANUSCO	AGUA BLANDA	ARSÉNICO FLUORUROS	0.043 – 0.057 7.04 – 8.65	0.025 1.5
JALPA	AGUA MODERADAMENTE DURA			
JUCHIPILA	AGUA MUY DURA	FLUORUROS	1.6 – 2.75	1.5
LA MEZQUITERA, JUCHIPILA	AGUA MUY DURA	ARSÉNICO FLUORUROS	0.037– 0.042 1.83 – 2.14	0.025 1.5
MEZQUITAL DEL ORO	AGUA BLANDA	ARSÉNICO FLUORUROS	0.207 - 0.260 2.7 – 4.65	0.025 1.5
MOMAX	AGUA MODERADAMENTE DURA			
MOYAHUA	AGUA MUY DURA	FLUORUROS	1.95 – 3.84	1.5
NOCHISTLÁN	AGUA MODERADAMENTE DURA	FLUORUROS	4.04 – 6.04	1.5
SANTA MARÍA DE LA PAZ	AGUA MODERADAMENTE DURA			
TABASCO	AGUA BLANDA	ARSÉNICO FLUORUROS	0.034 – 0.042 5.55 – 7.63	0.025 1.5
TEPECHITLÁN	AGUA DURA			
TEÚL GLEZ. ORTEGA	AGUA DURA			
TLALTENANGO	AGUA MODERADAMENTE DURA			
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	AGUA DURA			

Fuente: CONAGUA, 2010.

En cuanto al suministro del agua potable tenemos que, dentro de los centros urbanos la dotación cubre al 85% de las cabeceras urbanas en promedio, sin embargo, en las localidades rurales el promedio no rebasa el 50% de dotación; la cabecera municipal de Mezquital del Oro, presenta el porcentaje menor en la región de dotación de agua potable con 76.50% de cobertura. En general el servicio cumple con los requerimientos básicos, sin embargo, se identifica que la mayor parte de la tubería de suministro ocupa de manera inmediata rehabilitación y mantenimiento; existe infraestructura hidráulica de materiales que ya se encuentran fuera de norma. En el apartado 2.1.5, relativo a la caracterización de la vivienda se señala por municipio la dotación en cada caso. Se localizan 6 plantas potabilizadoras, se indica a continuación su estatus y tipo:

Plantas Potabilizadoras

Planta Anona. Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

Planta El Molino. Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

Planta La Cantera. Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

Planta Planta Apulco. Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

Planta Salazares. Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

Planta San Miguel de Atotonilco.
Estatus: Activa.
Tipo Osmosis Inversa

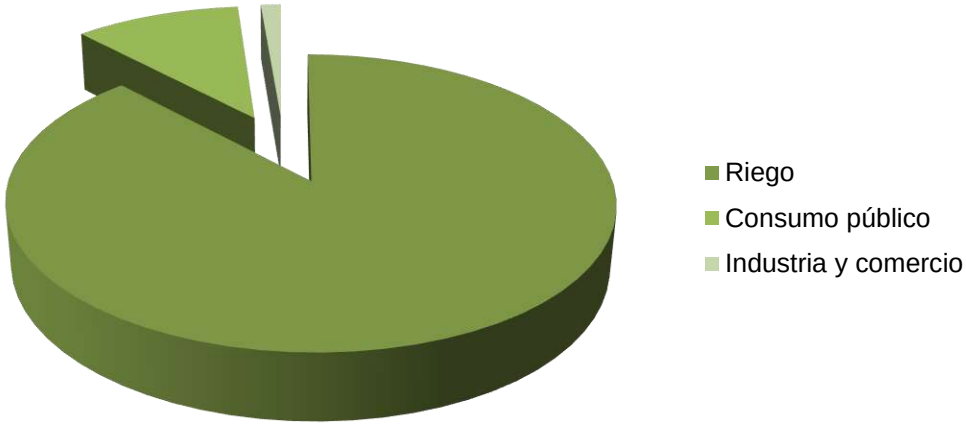
Actualmente la actividad agrícola de riego en la región representa el 85% del consumo total de agua extraída de pozos, sin embargo, al sector primario solo aporta el 10% al PIB del estado.

Cuadro 2.1.6g Agua Potable

MUNICIPIO SEDE REGIÓN SUR	USO CONCESIONADO										
	AGRÍCOLA	AGROINDUSTRIAL	DOMESTICO	INDUSTRIAL	MÚLTIPLES	PECUARIO	PUB URBANA	DIFERENTES USO	SERVICIOS	OTROS	TOTAL POZOS
NOCHISTLÁN	42		1	3	3	8	91				148
GARCÍA DE LA CADENA	16	1		6	2	1	14	6			46
VILLANUEVA							2				2
TLALTENANGO	14		4	2	9	15	74	8	4		130
JALPA Y JUCHIPILA	408		79	5	26	20	379	17	6	17	957
TOTAL POZOS											**1283**

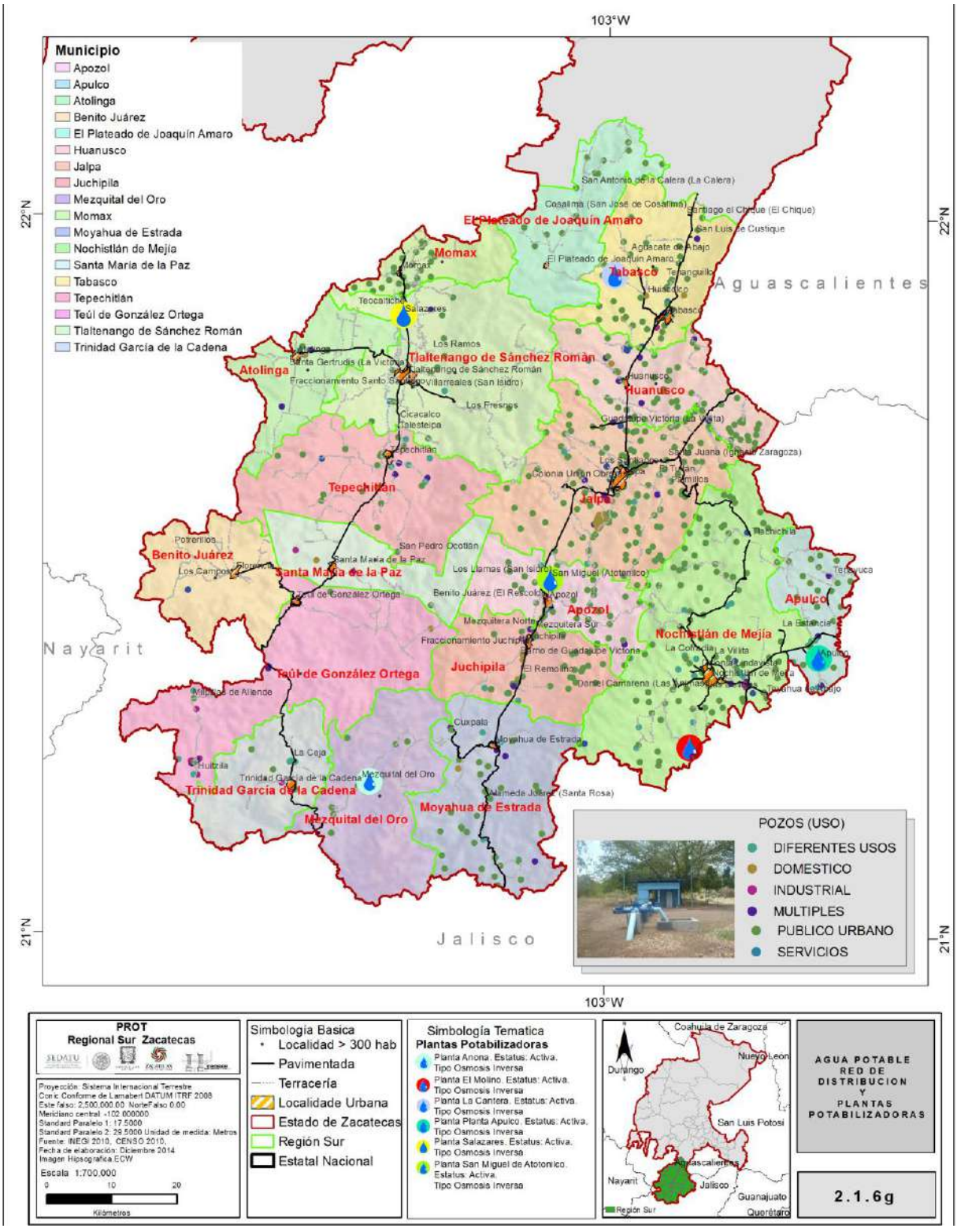
Fuente: Base de datos CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

Uso del agua Región Sur



Fuente: Base de datos, CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.1.6g Agua Potable



Fuente: Base de datos, CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.1.6h. Drenaje y saneamiento

En comparativa con el indicador estatal, tenemos que el ramal de drenaje en la Región Sur creció un 13.50%, mientras que en el estado el incremento general fue de 17.90%. La cobertura actual en la región es del 85% en zonas urbanas y del 65% en zona rural. Así como se señaló sobre la infraestructura del agua potable, se identifica la necesidad de una intervención inmediata para el mejoramiento y rehabilitación de su infraestructura ya que se estima que el 65% de la tubería instalada aun es de asbesto.

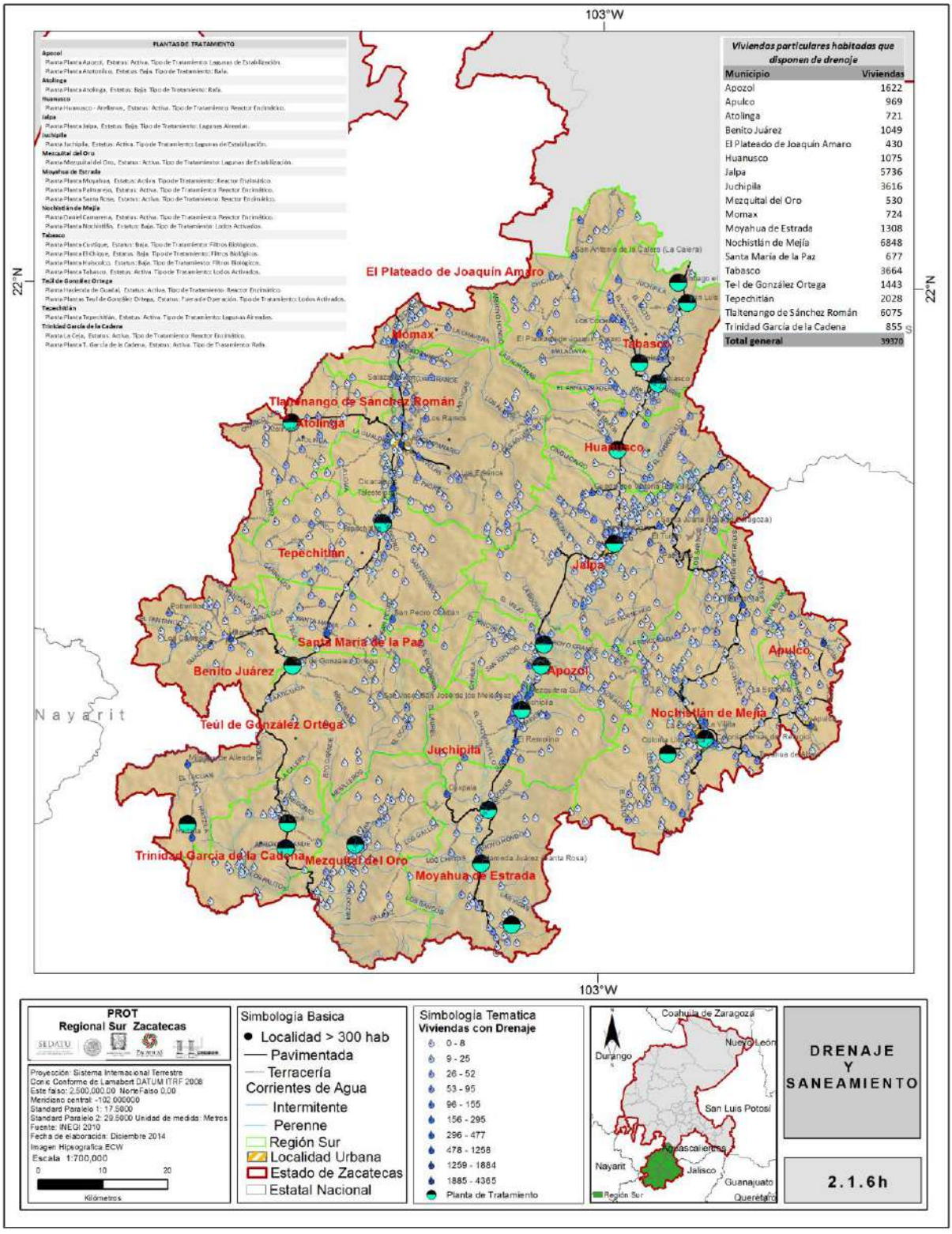
En cuanto a infraestructura para el saneamiento, se cuenta con las siguientes plantas de tratamiento, se enlista su tipo, estatus y localización.

Cuadro 2.1.6h Drenaje y Saneamiento

NO.	MUNICIPIO	LOCALIDAD	PROCESO	GASTO DE DISEÑO (L.P.S)	DOTACIÓN
1	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	LA CEJA	BIOENZIMATICA	1.50	SUFICIENTE
2	MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	LAGUNAS DE OXIDACIÓN	8.00	SUFICIENTE
3	NOCHISTLÁN	DANIEL CAMARENA	REACTOR BIOENZIMATICO	2.00	SUFICIENTE
4	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	HACIENDA DE GUADALUPE	BIOENZIMATICA	0.55	SUFICIENTE
5	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AEREADO	11.06	SUFICIENTE
6	HUANUSCO	LOS ARELLANO-HUANUSCO	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	4.23	SUFICIENTE
7	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	GRAL. TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	6.42	SUFICIENTE
8	JUCHIPILA	JUCHIPILA	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AIREADO	17.78	SUFICIENTE
9	APOZOL	APOZOL	SISTEMA LUNAR CON HUMEDALES	8.03	SUFICIENTE
10	JALPA	JALPA	SISTEMA LAGUNAR PARCIALMENTE AIREADO	30.00	SUFICIENTE
11	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	LODOS ACTIVADOS DE ALTA TASA	50.00	SUFICIENTE
12	ATOLINGA	ATOLINGA	BIOENZIMATICA CON HUMEDAL	3.00	SUFICIENTE
13	APOZOL	SAN MIGUEL ATOTONILCO, SAN ISIDRO, EL TULE Y MEDIA LUNA	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	5.20	SUFICIENTE
14	TABASCO	TABASCO	LODOS ACTIVADOS DE ALTA TASA	25.00	SUFICIENTE
15	TABASCO	EL CHIQUE	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE CON HUMEDALES	5.10	SUFICIENTE
16	TABASCO	HUISCOLCO	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	1.59	SUFICIENTE
17	TABASCO	SAN LUIS CUSTIQUE	REACTOR ANAEROBIO BIOFILTRO ESTÁTICO	1.50	SUFICIENTE
18	JOAQUÍN AMARO	JOAQUÍN AMARO	REACTOR BIOENZIMATICO	8.00	SUFICIENTE
			TOTAL DE PLANTAS OPERANDO		**9**
			TOTAL DE PLANTAS FUERA DE OPERACIÓN		**3**
			TOTAL PLANTAS CON DEFICIENCIAS		**4**
			TOTAL PLANTAS DE NUEVA OPERACIÓN		**2**

Fuente: Base de datos CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.1.6h. Drenaje y saneamiento



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.6j Electrificación

La energía eléctrica es la que registra mayor accesibilidad, con sólo 3 % de la población urbana no cuentan con el servicio.

Los municipios que registran mayor proporción de su población sin acceso a la energía eléctrica son Tlaltenango, El Plateado de Joaquín Amaro y Florencia de Benito Juárez, con el 3.7%. Por el contrario, de la población rural solo presenta acceso al servicio el 75%.

Cuadro 2.1.6j Electrificación

CONCEPTO	ESTADO		REGIÓN SUR	
	2005	2010	2005	2010
AGUA POTABLE	295,913	340,475	22,075	24,573
DRENAJE	272,266	331,947	22,133	25,523
ELECTRICIDAD	313,920	366,164	24,286	27,028

Fuente: Base de datos CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.6j_1 Electrificación Viviendas

MUNICIPIO	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDAS SIN ENERGÍA ELÉCTRICA	
APOZOL	965	11	
APULCO	773	31	
ATOLINGA	352	10	
BENITO JUÁREZ	391	16	
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	340	8	
HUANUSCO	694	9	
JALPA	2331	31	
JUCHIPILA	1832	7	
MEZQUITAL DEL ORO	335	9	
MOMAX	266	4	
MOYAHUA DE ESTRADA	693	7	
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	2902	64	
SANTA MAR	293	4	
TABASCO	2069	29	
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	554	26	
TEPECHITLÁN	971	39	
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	2170	125	
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	199	4	

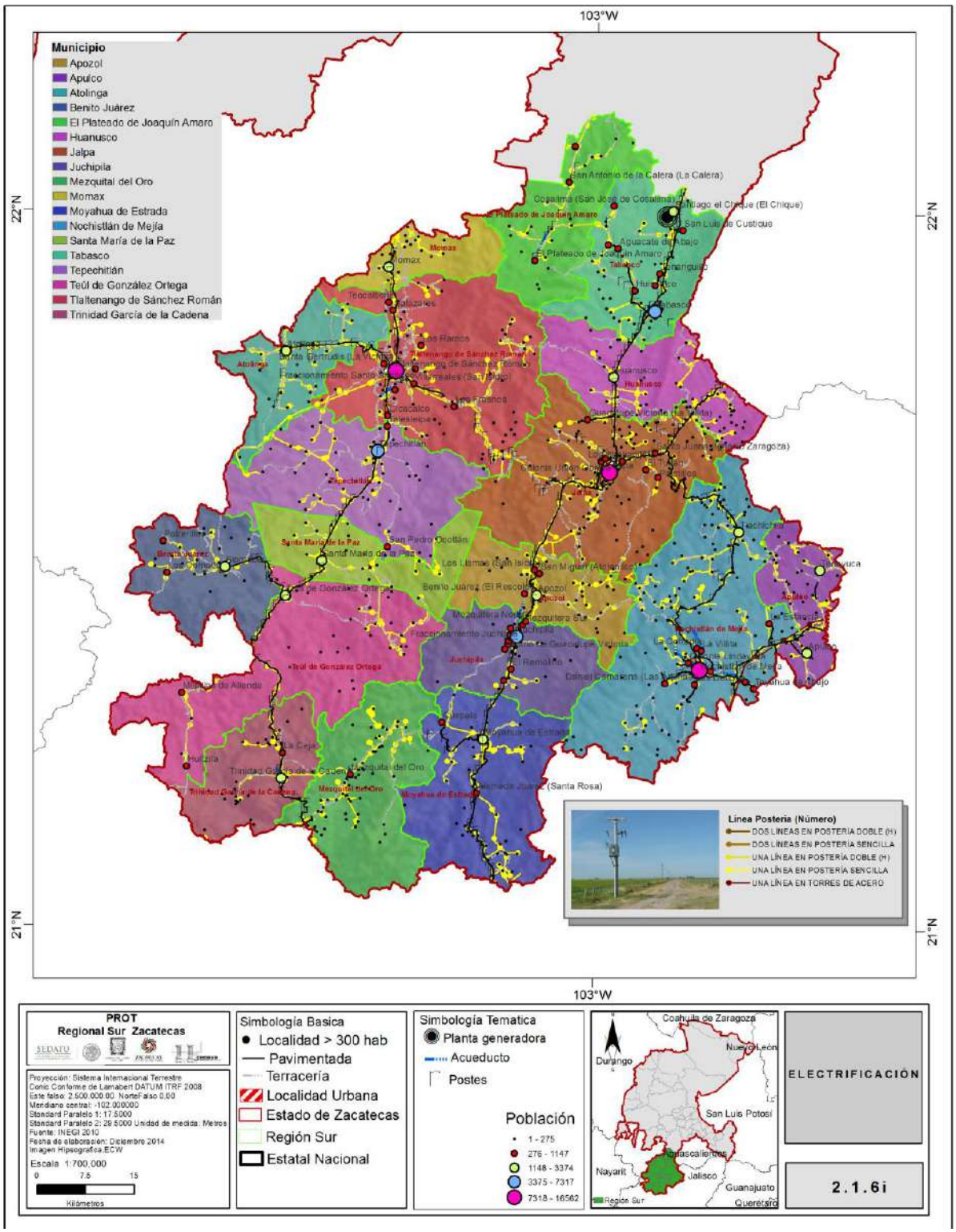
Fuente: Base de datos CONAGUA, 2014. Captura propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.6j_1 Electrificación Líneas de conducción eléctrica

MUNICIPIO	TIPO DE POSTERIA	LONGITUD KM
APOZOL	DOS LÍNEAS EN POSTERÍA SENCILLA	0.73126138065
APOZOL	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	52.62531976130
APULCO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	70.41584731710
APULCO	UNA LÍNEA EN TORRES DE ACERO	5.87258842090
ATOLINGA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	102.15068019200
BENITO JUÁREZ	DOS LÍNEAS EN POSTERÍA SENCILLA	2.37170436122
BENITO JUÁREZ	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	48.91555290660
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA DOBLE (H)	3.38090388566
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	52.18947551180
HUANUSCO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	70.54016351050
JALPA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	171.50339727700
JUCHIPILA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	27.40089238170
MEZQUITAL DEL ORO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	71.87855493680
MOMAX	DOS LÍNEAS EN POSTERÍA SENCILLA	4.60104146234
MOMAX	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	30.49502407200
MOYAHUA DE ESTRADA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	99.65117452360
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	188.62502949000
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	UNA LÍNEA EN TORRES DE ACERO	16.38246192830
SANTA MARÍA DE LA PAZ	DOS LÍNEAS EN POSTERÍA DOBLE (H)	0.55621717511
SANTA MARÍA DE LA PAZ	UNA LÍNEA EN POSTERÍA DOBLE (H)	2.81023328767
SANTA MARÍA DE LA PAZ	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	54.49924067040
TABASCO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA DOBLE (H)	0.70281898985
TABASCO	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	72.85045289930
TEPECHITLÁN	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	113.97635410900
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	DOS LÍNEAS EN POSTERÍA SENCILLA	0.99572884651
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA DOBLE (H)	5.79166004986
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	67.24206622180
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	UNA LÍNEA EN POSTERÍA DOBLE (H)	9.89203609900
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	182.92678245600
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	UNA LÍNEA EN POSTERÍA SENCILLA	35.64426445560

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.1.6i. Electrificación



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.6k INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

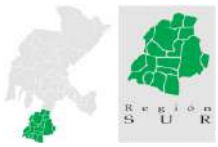
La infraestructura hidroagrícola es un complemento indispensable para la productividad de las actividades agropecuarias. Su implementación y su nivel de cobertura se realizan en la medida en que dichas actividades lo van requiriendo. Anteriormente, la instalación de pozos o canales de riego a partir de presas o acuíferos subterráneos se realizaba en gran medida en respuesta a la productividad de una zona o región, con recursos privados principalmente. Aun y cuando los apoyos en este rubro con recursos públicos son de orden común, actualmente se han implementado subsidios para su modernización a base de tecnologías verdes o sustentables.

La dotación básica de este rubro está representada por las presas y pozos concesionados, así como la disponibilidad de los mismos. Para la región Sur tenemos los siguientes datos:

Cuadro 2.1.kl Longitud de la red de canales

NOMBRE MUNICIPIO	TIPO	LONGITUD EN KM
APOZOL	CANAL	8.1
APULCO	CANAL	33.2
ATOLINGA	CANAL	5.4
HUANUSCO	CANAL	5.6
JALPA	CANAL	23.2
MOMAX	CANAL	8.4
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CANAL	3.5
TABASCO	CANAL	61.8
TEPECHITLÁN	CANAL	14.1
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CANAL	2.5
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	CANAL	71.6
APOZOL	CANAL	0.3
APULCO	CANAL	0.1
ATOLINGA	CANAL	0.3
BENITO JUÁREZ	CANAL	0.4
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	CANAL	0.1
HUANUSCO	CANAL	0.3
JALPA	CANAL	0.7
JUCHIPILA	CANAL	0.0
MEZQUITAL DEL ORO	CANAL	0.1
MOYAHUA DE ESTRADA	CANAL	0.3
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CANAL	1.0
SANTA MARÍA DE LA PAZ	CANAL	0.2
TABASCO	CANAL	0.8
TEPECHITLÁN	CANAL	0.7
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CANAL	0.2
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	CANAL	0.2
TOTAL		**243.2**

Fuente**:** INEGI 2014



Cuadro 2.1.kl Acuífero, Presas Y Bordos

MUNICIPIO	PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA	ACUÍFERO	DISPONIBILIDAD (M3)	PRESAS/BORDOS	CAPACIDAD MM3
APOZOL	RÍO JUCHIPILA	JALPA	715,876	ACHOQUEN	13.0
				CHIHUILA	6.0
	RÍO VERDE	JUCHIPILA		SAN MIGUEL	1.5
	RÍO TLALTENANGO			ATETO	1.0
APULCO	RÍO AGUASCALIENTES	NOCHISTLÁN	2,141,309	TENAYUCA	15.0
	RÍO VERDE				
ATOLINGA	RÍO BOLAÑOS	TEPECHITLÁN	2,037,570	LAGUNA GRANDE	INTERMITENTE
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO			
FLORENCIA DE BENITO JUÁREZ	RÍO TLALTENANGO	GARCÍA DE LA CADENA	S/D	FLORENCIA	2.5
	RÍO BOLAÑOS	TLALTENANGO	2,383,004.0		
	SANTA ROSA	TEPECHITLÁN			
JOAQUÍN AMARO	EL CHIQUE	JALPA JUCHIPILA	329,978.0	LA PUERTA	S/D
	RÍO JUCHIPILA	TLALTENANGO	21,113.0		
	RÍO TLALTENANGO	TEPECHITLÁN			
HUANUSCO	RÍO AGUASCALIENTES	JALPA	907,345	MORALEÑOS	20.9
	RÍO VERDE	JUCHIPILA			
	RÍO JUCHIPILA				
JALPA	RÍO JUCHIPILA	JALPA	1,753,925	SANTA JUANA	2.500
		JUCHIPILA			
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO	1,846	TEPEZALÁ	1.0
	RÍO VERDE	TEPECHITLÁN		EL BRINCO	0.75
JUCHIPILA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	826,047	EL FRESNO	0.5
	RÍO VERDE	NOCHISTLÁN	5,376	AMOXOCHITL	0.5
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,452		
MEZQUITAL DEL ORO	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	5,307,062	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	337,124		
MOMAX	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	194	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,168,008		
MOYAHUA DE ESTRADA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	1,311,764	PALMAREJO	1.00
	RÍO SANTIAGO	NOCHISTLÁN	28,228	CUXPALA	0.60
		GARCÍA DE LA CADENA	6,108		
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	596,455	LA CUÑA	6.5
	RÍO SANTIAGO	NOCHISTLÁN	6,726,680	HUISQUILCO	3.8
	RÍO VERDE				
SANTA MARÍA DE LA PAZ	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	131,266	EL IZOTE	1.0
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	1,635,954		
TABASCO	EL CHIQUE	JALPA JUCHIPILA	1,001,361	EL CHIQUE	140.0
				HUISQUILCO	2.5
	RÍO JUCHIPILA			SALTO	0.5
				LUIS CUXTIQUE	0.5
TEPECHITLÁN	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	38,733	EXCAMÉ	81.6
	RÍO BOLAÑOS				
	RÍO TLALTENANGO	TLALTENANGO TEPECHITLÁN	3,846,180	LA VILLITA	10.0

MUNICIPIO	PRINCIPALES CUERPOS DE AGUA	ACUÍFERO	DISPONIBILIDAD (M3)	PRESAS/BORDOS	CAPACIDAD MM3
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	5,859,884	LA ATICUATA	5.0
	RÍO JUCHIPILA	JALPA JUCHIPILA	63,670		
	RÍO SANTIAGO	TLALTENANGO	1,939,201		
	RÍO TLALTENANGO	TEPECHITLÁN			
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	RÍO BOLAÑOS	JALPA JUCHIPILA	587,886	BORDO	INTERMITENTE
	RÍO JUCHIPILA	TLALTENANGO	3,677,628		
	RÍO TEPETONGO	TEPECHITLÁN			
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	P. SANTA ROSA	GARCÍA DE LA CADENA	4,673,550	BORDO	INTERMITENTE

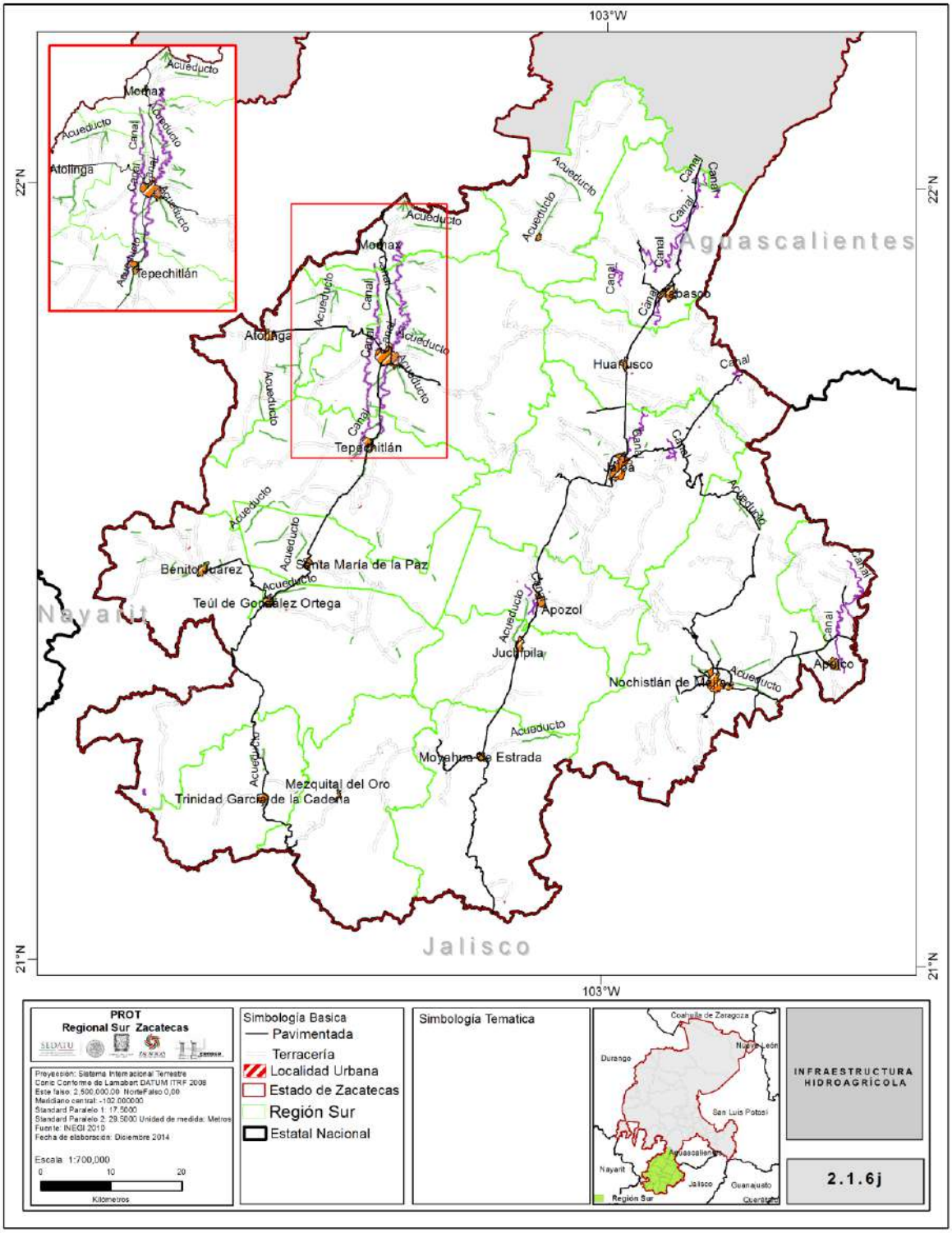
Fuente**:** CONAGUA**,** INEGI 2014

Cuadro 2.1.kl Pozo Agrícola

NOMBRE	TOTAL DE POZOS
APOZOL	77
APULCO	32
ATOLINGA	15
BENITO JUÁREZ	11
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	17
HUANUSCO	125
JALPA	442
JUCHIPILA	83
MEZQUITAL DEL ORO	10
MOMAX	24
MOYAHUA DE ESTRADA	67
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	151
SANTA MARÍA DE LA PAZ	6
TABASCO	116
TEPECHITLÁN	36
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	23
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	21
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	18
TOTAL DE POZOS AGRÍCOLAS	**1274**

Fuente**:** CONAGUA (REPDA)

Mapa 2.1.6j. Infraestructura hidroagrícola



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.6l Infraestructura vial

La región es atravesada de norte a sur por dos carreteras federales, correspondientes a los cañones geográficos descritos anteriormente, siendo la Carretera Federal 54 la que recorre el Cañón de Juchipila comunicando las cabeceras municipales de Tabasco, Huanusco, Jalpa, Apozol, Juchipila y Moyahua de Estrada, las cabeceras municipales de Jalpa y Tabasco cuentan con libramientos para tránsito pesado, las demás Cabeceras Municipales son atravesadas por la carretera federal.

Al norte de la cabecera municipal de Jalpa la carretera Federal 54 entronca con la carretera federal 70 la cual comunica Jalpa con la Ciudad de Aguascalientes, a 10.6km en dirección Jalpa - Calvillo entronca la carretera estatal 131 la cual termina en la cabecera municipal de Nochistlán, la cabecera municipal de Apulco se comunica con Nochistlán por la Carretera estatal 205, cabe hacer mención que por fines de comunicación de la región Nochistlán y Apulco con la Capital del Estado es más rápido utilizar la carretera Federal 45 atravesando la ciudad de Aguascalientes.

En lo que Corresponde al Cañón de Tlaltenango la carretera federal 23 lo recorre de Norte a Sur, dicha carretera comunica Zacatecas con Guadalajara, esta carretera comunica las Cabeceras municipales de Momax, Tlaltenango, Tepechitlán, Santa María de la Paz, Teúl de González Ortega y Trinidad García de la Cadena, contando con libramiento de tránsito pesado todas ellas, cabe hacer mención que debido a las características topográficas y ambientales de la región. Dicha carretera requiere de un mantenimiento constante, lo que aunado a que se entrevera con sectores del estado de Jalisco origina que en periodos de tiempo prolongado el mantenimiento sea deficiente.

Las carreteras Federales 54 y 23 se interconectan mediante 2 carreteras estatales, la primera conocida como la carretera de la Sierra de Morones, inicia en la cabecera Municipal de Tlaltenango y termina en la carretera Federal 54 a 8 Km al sur de Jalpa, dicha carretera atraviesa un terreno muy escarpado con pendientes pronunciadas, lo que la convierte en una carretera de alto riesgo; la segunda Carretera que une ambas carreteras Federales parte de la Cabecera municipal de Moyahua a la Cabecera Municipal de Mezquital del Oro para posteriormente entroncar con la Carretera Federal 70 a 15 km al sur de García de la Cadena.
Para el mejoramiento del intercambio comercial dentro de la región, así como la intercomunicación cotidiana entre los municipios que la comprenden, se identifican las siguientes propuestas:

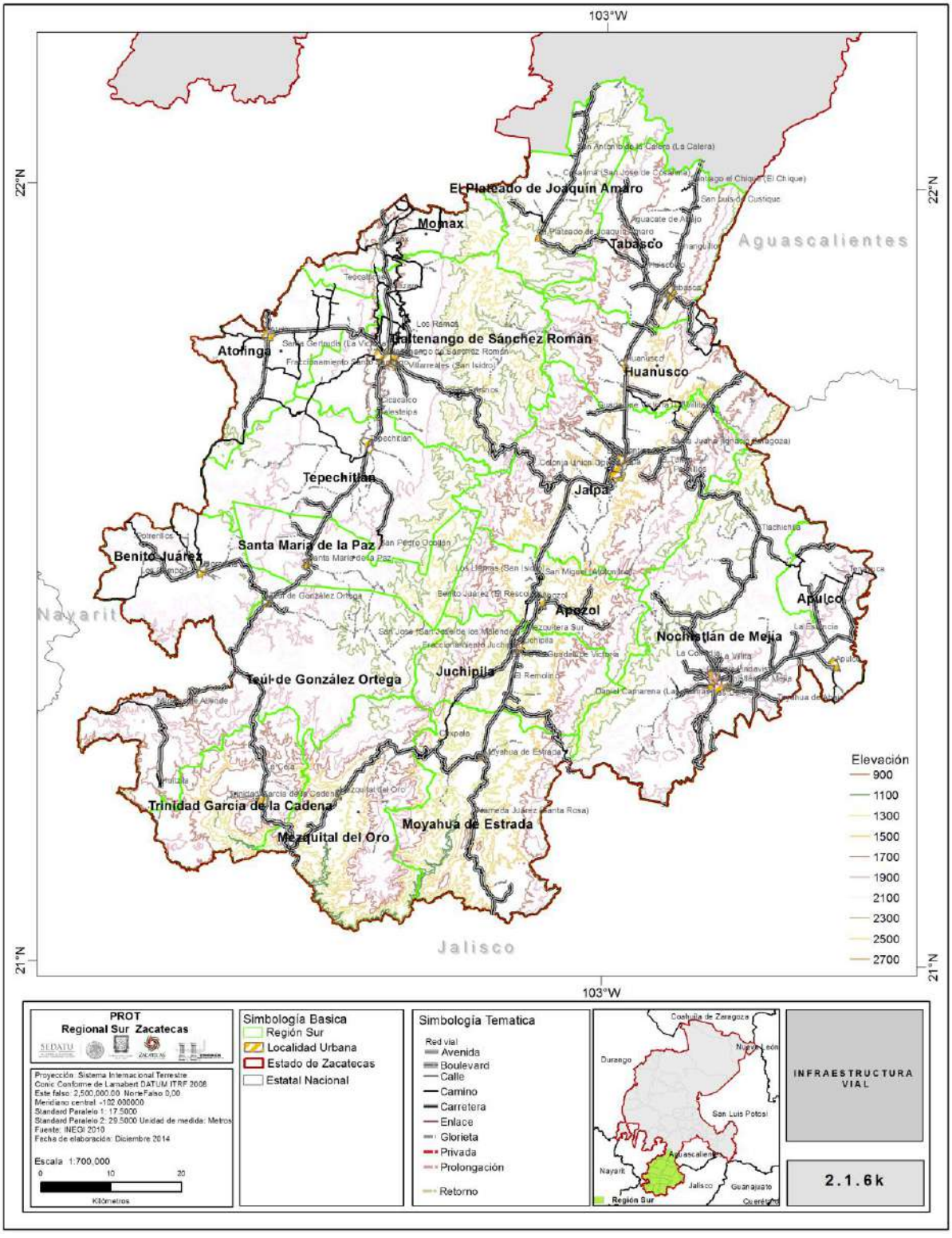
Cuadro 2.1.6l Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino y administración

NOMBRE DE MUNICIPIO	TIPO DE VIALIDAD	ADMINISTRACIÓN	LONGITUD KM
APOZOL	TERRACERÍA	MUNICIPAL	5
APOZOL	CARRETERA	ESTATAL	17
APOZOL	CARRETERA	FEDERAL	11
APOZOL	CARRETERA	MUNICIPAL	4
APULCO	TERRACERÍA	MUNICIPAL	24
APULCO	CARRETERA	ESTATAL	20
APULCO	CARRETERA	FEDERAL	9
APULCO	CARRETERA	MUNICIPAL	13
ATOLINGA	TERRACERÍA	ESTATAL	3
ATOLINGA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	56
ATOLINGA	CARRETERA	ESTATAL	32
BENITO JUÁREZ	TERRACERÍA	ESTATAL	1
BENITO JUÁREZ	TERRACERÍA	MUNICIPAL	26
BENITO JUÁREZ	CARRETERA	ESTATAL	27
BENITO JUÁREZ	CARRETERA	FEDERAL	1
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	TERRACERÍA	MUNICIPAL	4
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	CARRETERA	ESTATAL	41
HUANUSCO	TERRACERÍA	MUNICIPAL	22
HUANUSCO	CARRETERA	ESTATAL	11
HUANUSCO	CARRETERA	FEDERAL	16
HUANUSCO	CARRETERA	MUNICIPAL	10
JALPA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	3
JALPA	CARRETERA	ESTATAL	57
JALPA	CARRETERA	FEDERAL	48
JALPA	CARRETERA	MUNICIPAL	6
JUCHIPILA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	1
JUCHIPILA	CARRETERA	ESTATAL	32
JUCHIPILA	CARRETERA	FEDERAL	11
JUCHIPILA	CARRETERA	MUNICIPAL	8
MEZQUITAL DEL ORO	CARRETERA	ESTATAL	31
MEZQUITAL DEL ORO	CARRETERA	FEDERAL	8
MOMAX	TERRACERÍA	MUNICIPAL	42
MOMAX	CARRETERA	ESTATAL	0
MOMAX	CARRETERA	FEDERAL	7
MOYAHUA DE ESTRADA	TERRACERÍA	ESTATAL	3
MOYAHUA DE ESTRADA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	7
MOYAHUA DE ESTRADA	CARRETERA	ESTATAL	31

NOMBRE DE MUNICIPIO	TIPO DE VIALIDAD	ADMINISTRACIÓN	LONGITUD KM
MOYAHUA DE ESTRADA	CARRETERA	FEDERAL	37
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	4
NOMBRE DE MUNICIPIO	TIPO DE VIALIDAD	ADMINISTRACIÓN	LONGITUD KM
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CARRETERA	ESTATAL	96
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CARRETERA	FEDERAL	11
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CARRETERA	MUNICIPAL	39
SANTA MARÍA DE LA PAZ	CARRETERA	ESTATAL	4
SANTA MARÍA DE LA PAZ	CARRETERA	FEDERAL	11
SANTA MARÍA DE LA PAZ	CARRETERA	MUNICIPAL	1
TABASCO	TERRACERÍA	ESTATAL	3
TABASCO	TERRACERÍA	MUNICIPAL	2
TABASCO	CARRETERA	ESTATAL	41
TABASCO	CARRETERA	FEDERAL	27
TABASCO	CARRETERA	MUNICIPAL	4
TEPECHITLÁN	TERRACERÍA	ESTATAL	5
TEPECHITLÁN	TERRACERÍA	MUNICIPAL	25
TEPECHITLÁN	CARRETERA	ESTATAL	14
TEPECHITLÁN	CARRETERA	FEDERAL	16
TEPECHITLÁN	CARRETERA	MUNICIPAL	1
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TERRACERÍA	MUNICIPAL	11
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CARRETERA	ESTATAL	24
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CARRETERA	FEDERAL	24
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CARRETERA	MUNICIPAL	12
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TERRACERÍA	MUNICIPAL	76
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	CARRETERA	ESTATAL	49
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	CARRETERA	FEDERAL	18
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	CARRETERA	MUNICIPAL	8
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CARRETERA	ESTATAL	1
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CARRETERA	FEDERAL	20
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CARRETERA	MUNICIPAL	2
TOTAL REGIONAL			**1234**

Fuente: SCT. Delegación Zacatecas. Dirección de Camino, INEGI RNC 2014

Mapa 2.1.6k. Infraestructura vial



Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.1.7 SISTEMA ESTATAL DE CIUDADES

En su concepción más abstracta de corte funcional, la ciudad representa el espacio físico o la configuración territorial en donde se establece la población y tienen lugar los procesos socio–económicos; es asimismo el ámbito en donde el medio natural se apropia, se transforma y se adapta para el desarrollo de las funciones propias de la vida comunitaria. Desde esta perspectiva, se considera que las ciudades tienen origen desde la prehistoria.

Al hablar de crecimiento urbano, se hace referencia a los cambios en el área, población y densidad de la ciudad. En cambio, el desarrollo urbano incluye al proceso de urbanización y el crecimiento urbano, dentro del ámbito de la gestión pública. En otras palabras, alude a las acciones para orientar y regular el crecimiento urbano, y que generalmente remiten al ejercicio de planeación urbana y territorial. Es así, que las modalidades de ocupación en las ciudades deben guardar congruencia con los propósitos más amplios de desarrollo para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la ocupación de zonas aptas para la realización de las actividades, y la generación de empleo.

Es así como, a partir del Sistema Estatal de Ciudades definido en el PEDUyOTZ, de acuerdo con el catálogo del Sistema Urbano Nacional, se identifican tres tipos de ciudades:

Centros Urbanos: ciudades con 15 mil o más habitantes, que no reúnen características de conurbación o zona metropolitana.

Conurbación: conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15 mil habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes e intramunicipales aun superando este rango poblacional.

Zona metropolitana: agrupación en una sola unidad de municipios completos que comparten una ciudad central y están altamente interrelacionados funcionalmente. También se consideran a los centros urbanos mayores a un millón de habitantes, aunque no hayan rebasado su límite municipal y a los centros urbanos de las zonas metropolitanas transfronterizas mayores a 250 mil habitantes.

Para efectos de la Región Sur se cuenta con 9 ciudades mayores de 2,500 habitantes, sin embargo, por tratarse de localidades dotadas de los servicios básicos mínimos indispensables, consideraremos 18 cabeceras municipales dentro sistema urbano.

Cuadro 2.1.7 Sistema estatal de ciudades

AÑO	POBLACIÓN			TASAS DE CRECIMIENTO			GRADO DE URBANIZACIÓN	NUMERO DE CIUDADES
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL		
1990	188260	128681	59579	-0.08	-0.054	-0.026	0.683528099	17
2000	164249	97543	66706	-0.047	-0.027	-0.02	0.593872718	17
2010	158451	86896	71555	1.38	0.75	0.63	0.548409287	18

Fuente: Base de datos INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

DATOS / MUNICIPIOS	APOZOL	APULCO	ATOLINGA	FLORENCIA	JOAQUÍN AMARO	HUANUSCO
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	47	34	26	26	22	51
% DE SUPERFICIE QUE REPRESENTA CON RESPECTO AL ESTADO:	0.39	0.27	0.37	0.44	0.47	0.49
POBLACIÓN MUNICIPIO	6,314.00	5,005.00	2,692.00	4,372.00	1,609.00	4,306.00
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	2,626	1,526	1,601	2,768	486	1,695
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES(*):	RURAL	RURAL	RURAL	SEMIURBANO	RURAL	RURAL

Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

DATOS / MUNICIPIOS	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	MOYAHUA DE ESTRADA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	124	34	61	21	46	155
% DE SUPERFICIE QUE REPRESENTA CON RESPECTO AL ESTADO:	0.95	0.45	0.65	0.21	0.72	1.17
POBLACIÓN MUNICIPIO	23,557.00	12,284.00	2,584.00	2,529.00	4,563.00	27,932.00
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	14,199	6,035	1,147	1,626	2,132	16,562
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES(*):	SEMIURBANO	RURAL	RURAL	RURAL	RURAL	URBANO MEDIO

Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

DATOS / MUNICIPIOS	SANTA MARÍA DE LA PAZ	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
NÚMERO DE LOCALIDADES DEL MUNICIPIO:	21	59	56	35	78	31
% DE SUPERFICIE QUE REPRESENTA CON RESPECTO AL ESTADO:	0.37	0.54	0.72	0.9	0.99	0.41
POBLACIÓN MUNICIPIO	2,821.0	15,656.00	8,215.00	5,506.00	25,493.00	3,013.00
POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL:	1,684	7,317	4,600	3,374	16,396	2,269
CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDADES(*):	RURAL	RURAL	SEMIURBANO	SEMIURBANO	URBANO MEDIO	RURAL

Fuente: INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

De acuerdo a lo anterior podemos definir que la población en la región ha ido en franco decrecimiento, con tasas negativas de 1990 a 2000, repuntando de manera positiva en 2010 con 1.38 de tasa de crecimiento. Asimismo, podemos identificar que la Región Sur ha modificado su grado de urbanización hacia la baja. Cabe señalar que se identifican 17 ciudades en los años 1990 y 2000 debido a que Santa María de Paz se convierte en Municipio hasta el año de 2006.

Podemos identificar solo tres rangos de Centro de población según su tamaño:

a) Centros de población de más de 14999 habitantes.
b) Localidades de más de 2500 habitantes.
c) Localidades pequeñas de menos de 2500 habitantes.

Finalmente podemos determinar que la Región Sur en aportación al SUE (Sistema Urbano Estatal), que el 54 % de las localidades son consideradas de tipo urbano, en un rango de más de 2500 habitantes y menos de 14999 habitantes.

De acuerdo con la información obtenida y las proyecciones de crecimiento en base a las tasas poblacionales históricas, se determinó un área de crecimiento para cada una de las ciudades (cabeceras municipales) que conforman la región.

Se integran los mapas de las localidades más importantes de la región, como es el caso de Tlaltenango, Juchipila, Jalpa y Nochistlán, el resto se integra como anexo.

Cuadro 8. Sistema Estatal De Ciudades

CIUDAD	POBLACIÓN	SUPERFICIE KM2	DENSIDAD
APOZOL	6,314.00	293	21.55
APULCO	5,005.00	202	24.78
ATOLINGA	2,692.00	281	9.58
BENITO JUÁREZ	4,372.00	329	13.29
EL PLATEADO	1,609.00	359	4.48
HUANUSCO	4,306.00	372	11.58
JALPA	23,556.00	718	32.81
JUCHIPILA	12,284.00	339	36.24
MEZQUITAL DEL ORO	2,584.00	564	4.58
MOMAX	2,529.00	162	15.61
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563.00	540	8.45
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932.00	878	31.81
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821.00	278	10.15
TABASCO	15,656.00	410	38.19
TEPECHITLÁN	8,215.00	544	15.10
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506.00	659	8.36
TLALTENANGO	25,493.00	746	34.17
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013.00	307	9.81

Fuente: Dirección General De Ordenamiento Territorial Y Atención A Zonas De Riesgo, Sedatu, 2014; Basado En La Metodología Empleada En: Secretaría Del Medio Ambiente Para El Desarrollo Sustentable Del Estado De Jalisco, "Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Municipio De Cabo Corrientes, Jalisco", Http:Siga.Jalisco.Gob.Mx/Multi/Anx_1_Fragilidad_Calidad_Borrador.Pdf (Consultada El 14 De Mayo De 2014)

Cuadro 2.1.7a Proyección de la población por municipio 2016-2010-2030

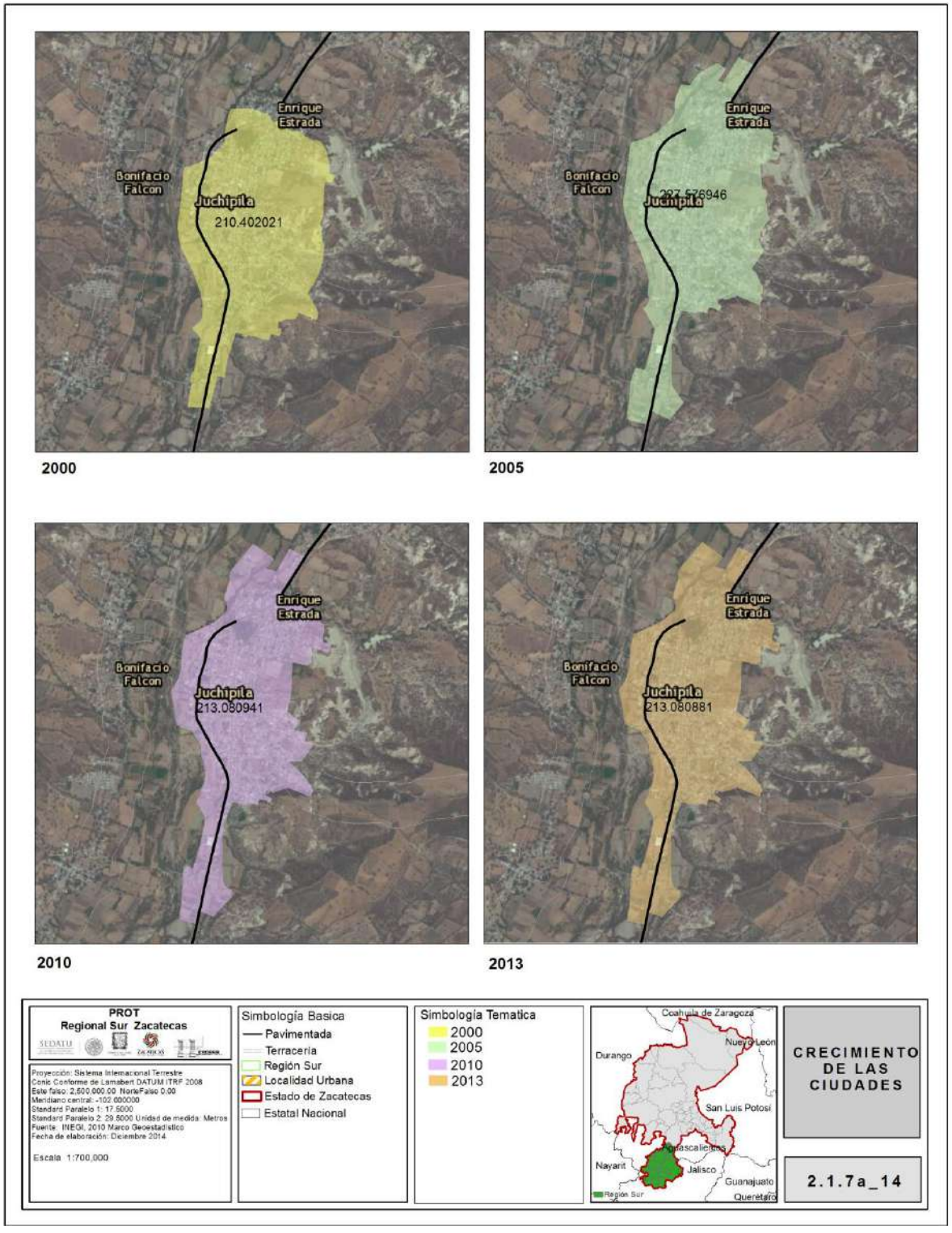
MUNICIPIO	PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN			
	AÑO			
	2010	2016	2020	2030
APOZOL	6390	6555	6630	6812
APULCO	5073	5199	5314	5605
ATOLINGA	2723	2698	2703	2717
BENITO JUÁREZ	4417	4648	4735	4890
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3045	3056	3070	3100
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1626	1574	1549	1508
HUANUSCO	4350	4350	4362	4380
JALPA	23826	24140	24552	25564
JUCHIPILA	12424	12763	12923	13198
MEZQUITAL DEL ORO	2614	2692	2746	2881
MOMAX	2554	2475	2480	2513
MOYAHUA DE ESTRADA	4613	4520	4491	4446
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	28251	29235	29757	30782
TABASCO	15847	16308	16642	17411
TEPECHITLÁN	8311	8476	8600	8854
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5560	5641	5717	5928
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25806	28249	29217	30873
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2852	2929	2956	2992

Cuadro 2.1.7b Proyección de la población por localidades principales 2016-2010-2030

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	2010	2016	2030
APOZOL	2,658	2,988	3,750
FLORENCIA	2,797	3,077	3,546
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	2,293	2,381	2,581
JALPA	14,361	14,264	13,484
JUCHIPILA	6,104	5,839	5,024
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	16,751	17,567	19,029
TABASCO	7,406	7,791	8,527
TEPECHITLÁN	4,654	4,619	4,514
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	3,407	3,553	3,963
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	16,597	17,142	15,906

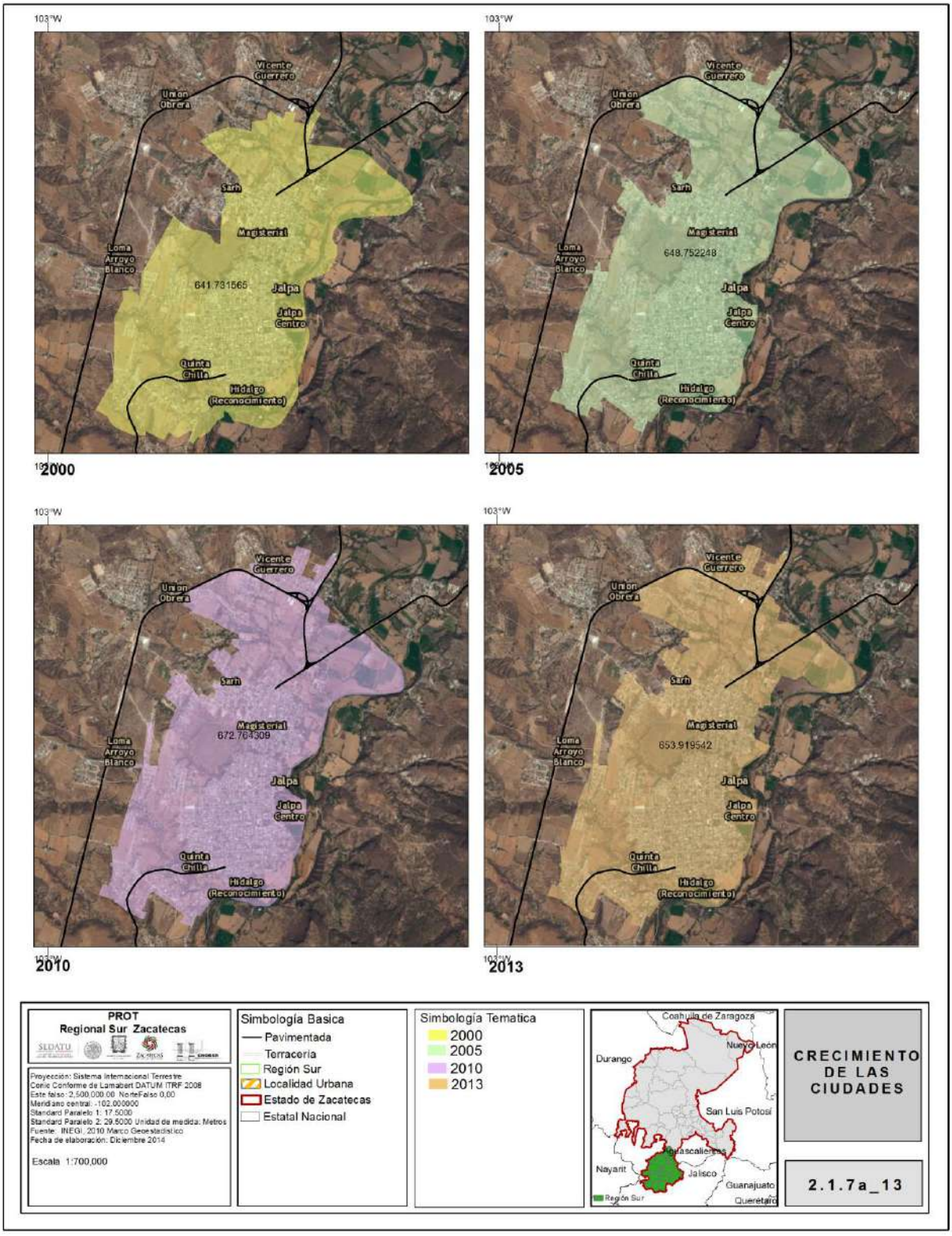
[1] Nota: Se seleccionaron las localidades para las que se estima que en cualquier año del periodo de prospectiva alcancen los 2500 habitantes. Las proyecciones de población para las localidades que no cumplen esta condición se presentan agrupadas por municipio con la etiqueta "Total del Municipio", así mismo en algunos casos se presentan la(s) localidad(es) más importante(s) del municipio y las restantes sea agrupan como "Resto".
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población. Dirección General de Estudios Sociodemográficos y Prospectiva.

Mapa 2.1.7a Crecimiento de las ciudades



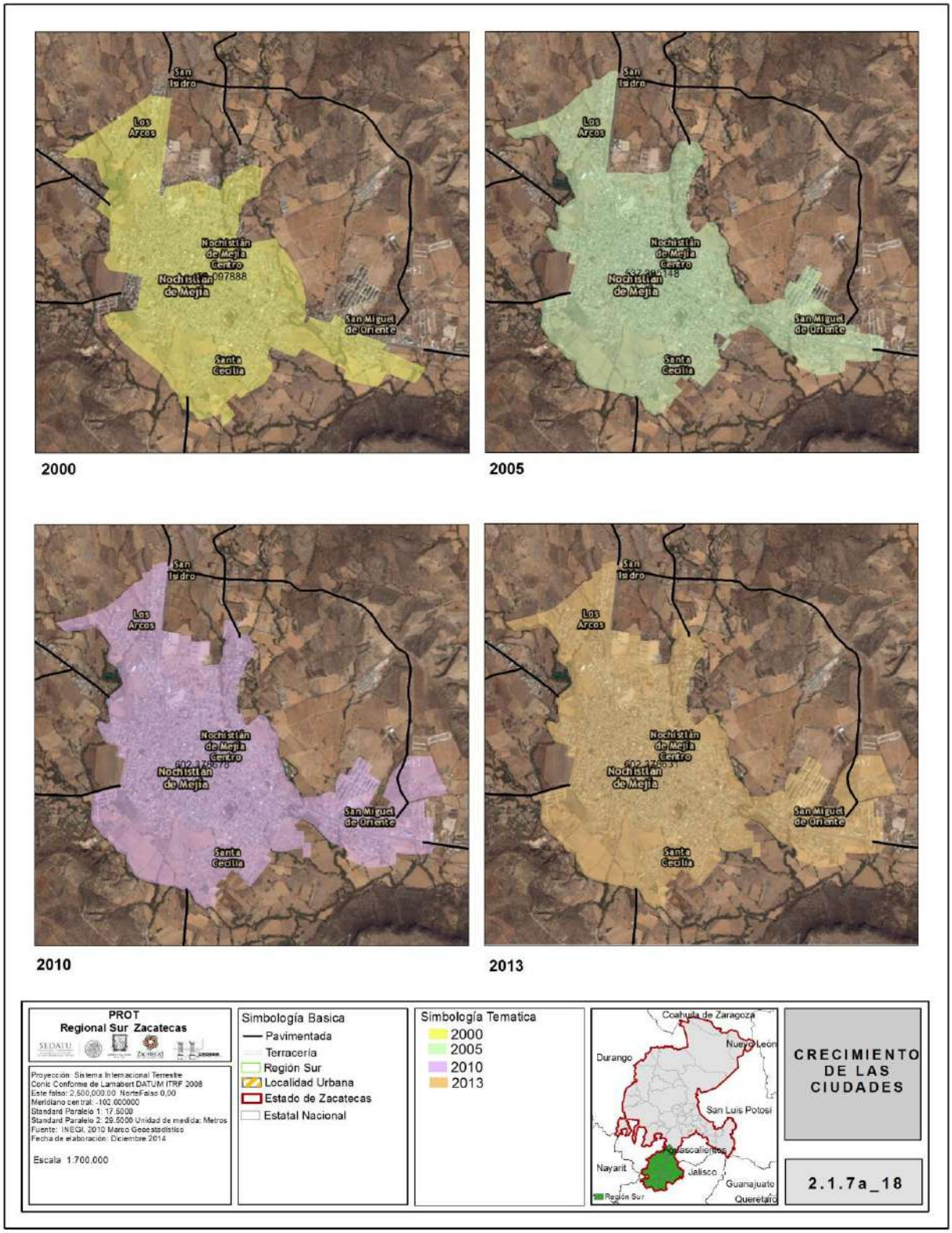
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7b Crecimiento de las ciudades



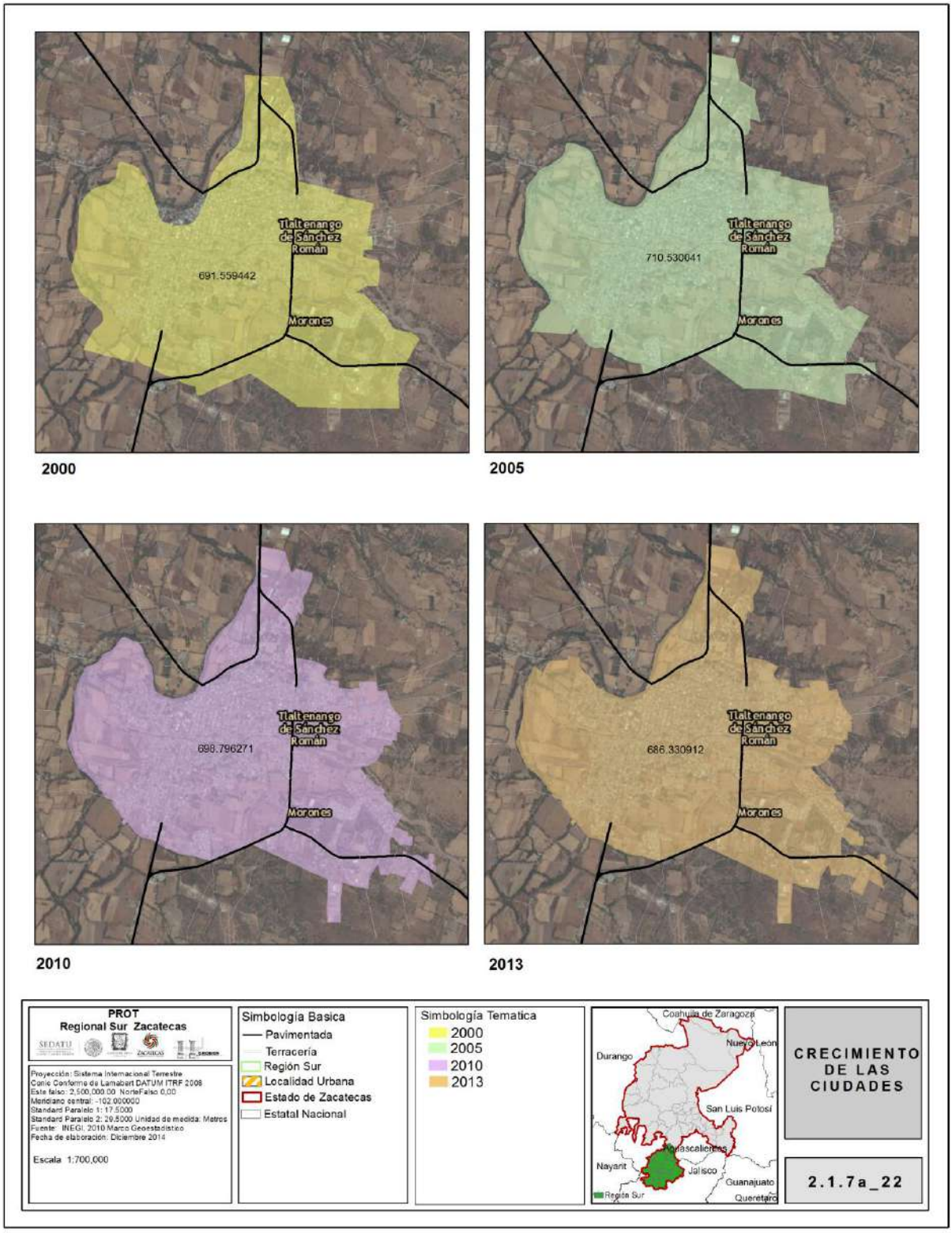
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7c Crecimiento de las ciudades



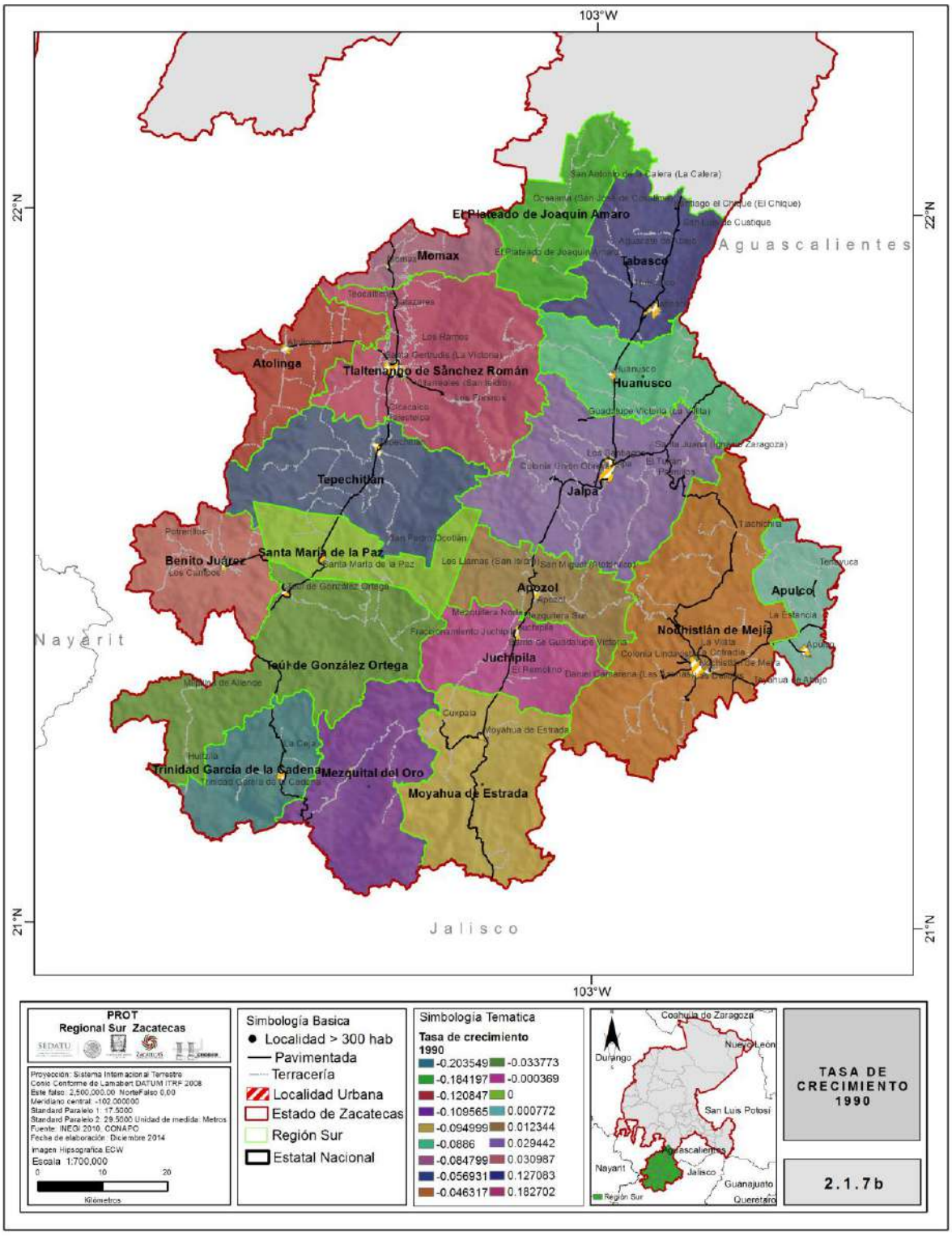
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7d Crecimiento de las ciudades



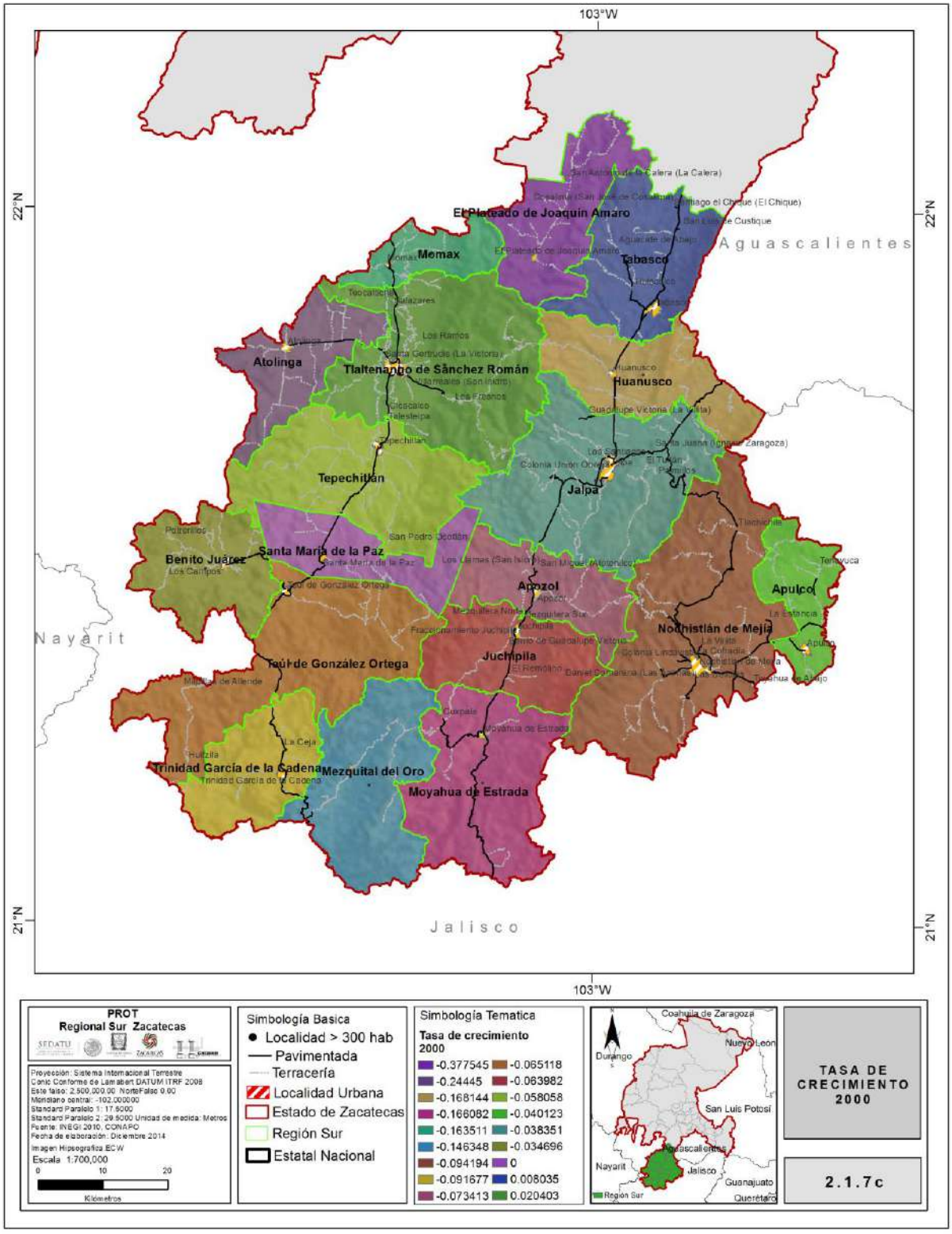
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7b Tasa de Crecimiento 1990



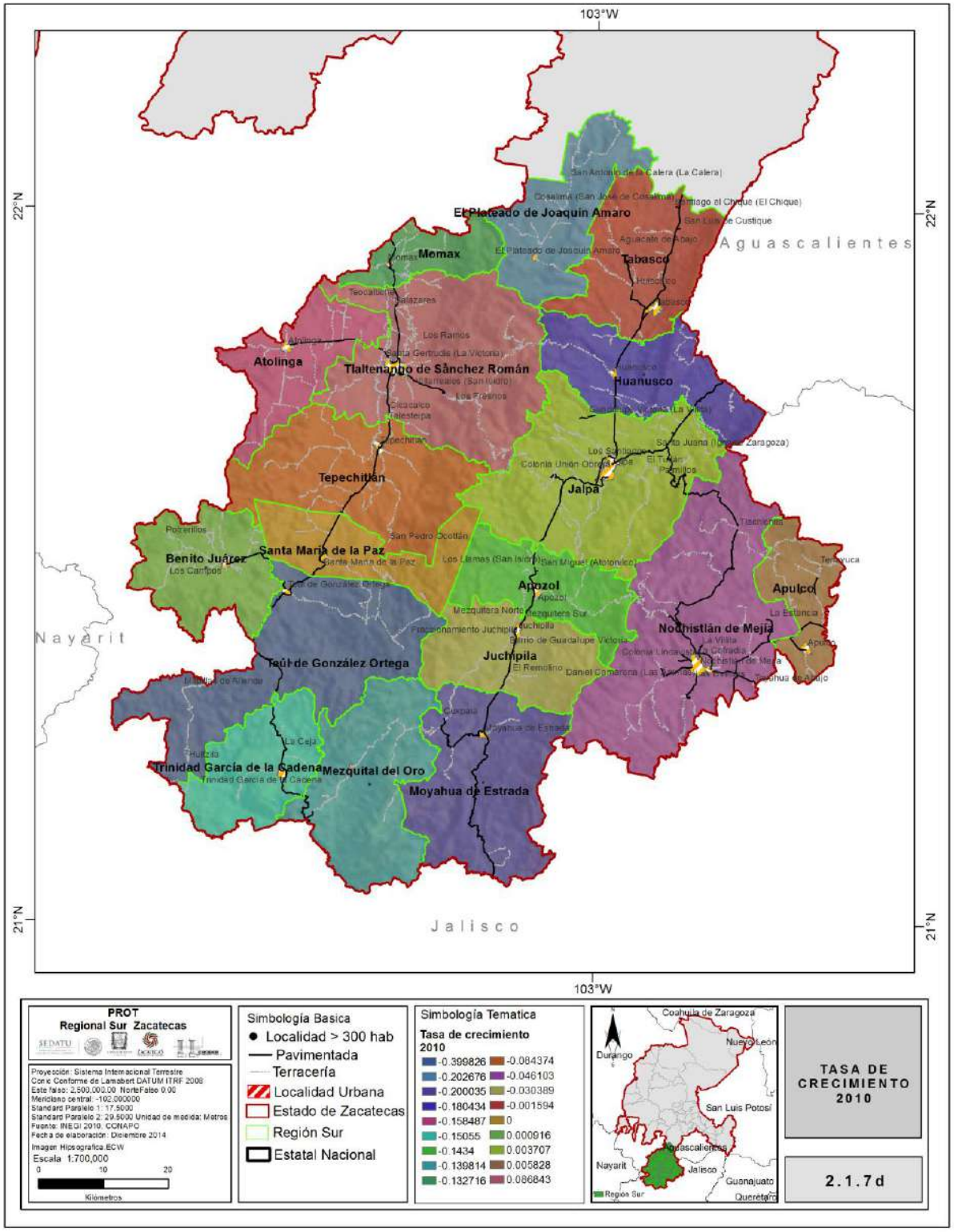
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7c Tasa de Crecimiento 2000



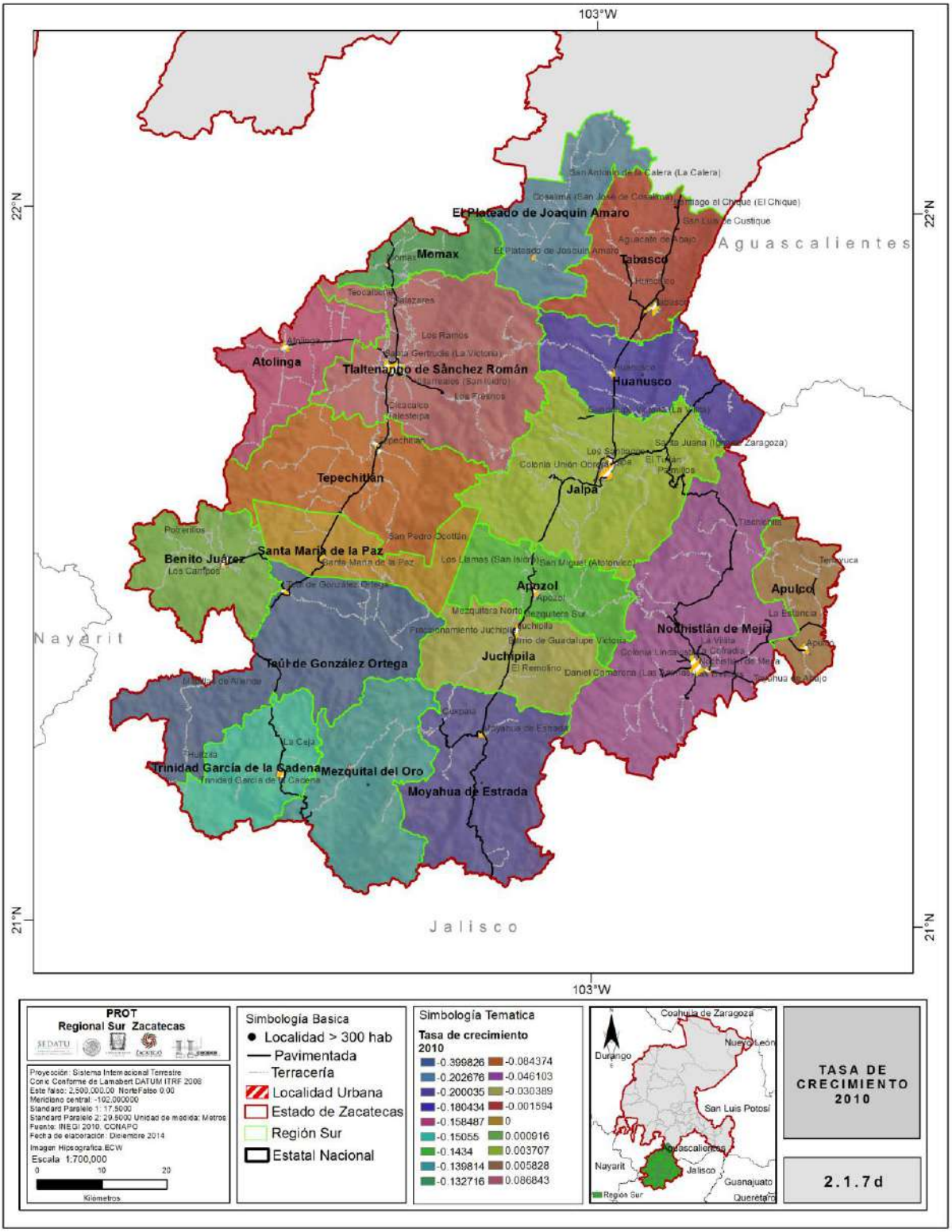
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7c Tasa de Crecimiento 2010



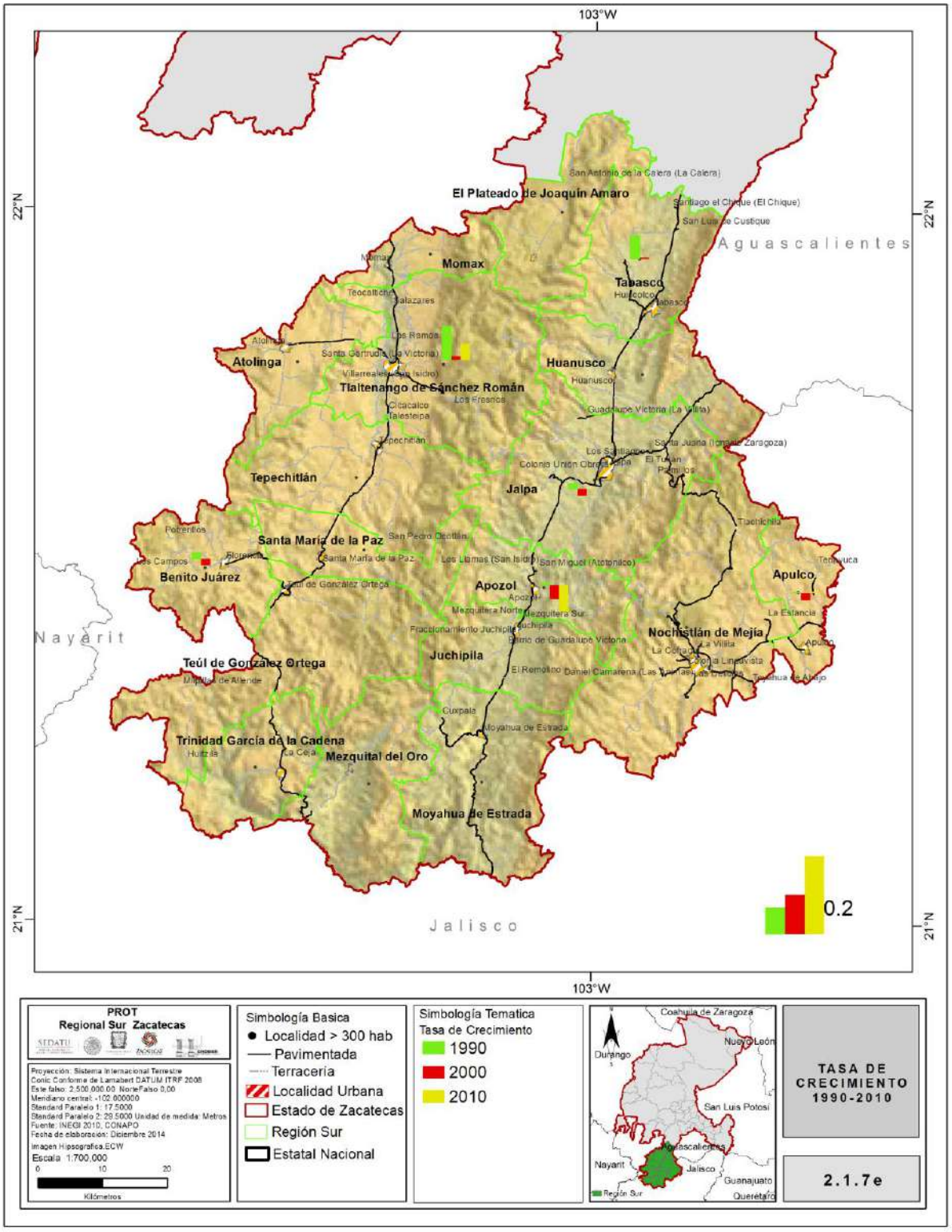
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7d Tasa de Crecimiento 2010



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.7d Tasa de Crecimiento 1990- 2010



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.8 CARACTERIZACIÓN METROPOLITANA

No aplica debido a que no se considera zona metropolitana.

2.1.9 ZONAS FRONTERIZAS

No aplica, ya que, no tiene colindancias con alguna frontera.

2.1.10 CARACTERIZACIÓN CULTURAL

Esta región tiene una identidad desde tiempos prehispánicos, pertenece a la frontera Norte de Mesoamérica, es asiento de la cultura Caxcana cuyos denominados “los peñoles” habitaron en Nochistlán, Juchipila, Jalpa, Moyahua, Tenayuca, Apulco y se extendían hasta el cañón de Tlaltenango. Los Caxcanes fueron los primeros grupos indígenas del norte que tuvieron contacto con los españoles y dieron una gran batalla en defensa de su territorio ante la conquista, siendo famosa la batalla del Mixtón.

Dentro de la tribu Caxcan había un subgrupo “llamado los tezoles”. Se cree que descienden de las 7 tribus que salieron de Aztlán hacía la tierra prometida por Huitzilopochtli; esto se conoce por la Crónica miscelánea del padre Antonio Tello, quien dice que los caxcanes tienen cierta similitud de lengua a la de los mexicanos y hace referencia a que “los pueblos de caxcanes son gente que habla casi la lengua mexicana y se precian de descender de los mexicanos. Los caxcanes fueron conquistadores, pues a lo largo de su recorrido conquistaron y fundaron pueblos como Tuitlán, Juchipila, El Teúl y Teocaltiche y tenían un sistema de vida político social de nivel aldeano, con una aldea mayor a manera de cabecera, la cual tenía varios barrios más pequeños como dependientes de ella. A diferencia de otros grupos chichimecas, los caxcanes llegaron a alcanzar el sedentarismo, debido al contacto con otomíes y tarascos.

Las comunidades de ambos cañones comparten las mismas costumbres y tradiciones. Es una región natural y cultural, una de sus fiestas más antiguas y tradicionales es la de los Tastuanes que se festeja el 25 de julio en todo lo largo y lo ancho del cañón de Juchipila. Que es la representación de la batalla entre El Santo Santiago que representa al español o el bien y el Tastan que representa al indígena Caxcán o al mal luchando cuerpo a cuerpo.

Como aportación directa a los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial, la Delegación en Zacatecas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), se integra una descripción detallada de las principales características generales en la región, así como a nivel municipal, de los principales rasgos culturales, centros históricos, rutas históricas, valores intangibles y zonas arqueológicas.

2.1.10a Zonas arqueológicas

Entre los años de 1540-1541 esta denominada región de los peñoles fue escenario de un relevante alzamiento indígena que incluyo los pueblos de Tlaltenango, Juchipila, Nochistlán y Apozol, siendo sus pobladores de origen Cazcan. Esta rebelión represento la mayor adversidad para el proceso de la conquista española en el occidente de lo que hoy es México. Los abundantes peñoles sirvieron como defensas naturales ante los embates de los españoles y sus aliados; algunos de los peñoles celebres son, el Mixton, Tepeztistaque, de Nochistlán, Juchipila, Teúl y Tepizopasco. Estos sitios conjugan un valor paisajístico y conservan vestigios de armamento español e indígena de la época; dentro de los sitios arqueológicos más relevantes para estas culturas como se identifican dos:

I. **Cerro de Las Ventanas**: ubicado en la localidad de El Remolino, Juchipila, destaca por los objetos encontrados; los arqueólogos identifican las características de estos objetos con los de la cultura chupícuara y la de chalchihuites. El sitio arqueológico localizado al sur de esta ciudad (destruido en su mayor parte por la acción de las lluvias, el tiempo y el viento, y sepultado por la maleza) es el cerro de las Ventanas, que por lo pronto se cree que corresponde a la cultura

teotihuacana. Desafortunadamente no se han dado a conocer las conclusiones del trabajo de investigación que realizó la arqueóloga Elizabeth O. Mozzillo de la Universidad de Tulane, E.U. para su tesis doctoral en Arqueología sobre este sitio poblacional. El asentamiento de Xochipillan tuvo como primeros pobladores a los caxcanes, tribu de filiación azteca, la cual ocupó parte de lo que hoy son los estados de Zacatecas y Jalisco, caracterizándose por una tendencia bélica y desplegando una táctica a la ofensiva-defensiva.

(1) *Orígenes de su nombre

La Zona Arqueológica Las Ventanas debe su nombre a las ventanas de la casa acantilado que se encuentra en la parte superior del sitio.

Localización

La Zona Arqueológica Las Ventanas se localiza en el Sur del estado en el desagüe del Valle de Malpaso y Juchipila muy cercano al actual estado de Jalisco y a sólo a 175 kilómetros del sitio de La Quemada.

Importancia

Los trabajos arqueológicos han permitido caracterizar al sitio como el más grande desarrollo cultural del Cañón de Juchipila ya que comprende un centro cívico-ceremonial con arquitectura residencial, el cual fue ocupado por lo menos en las etapas más tardías por parte de grupos de habla náhuatl y que según las fuentes etnohistóricas serían los Caxcanes. Grupo que libro una serie de batallas en el siglo XVI hasta su derrota final en la Guerra del Mixtón fundamental entre 1540-41. Pruebas de radiocarbono han dado rangos de fechas que sugieren que la ocupación comenzó en el sitio por lo menos desde el siglo primero d.C. Sin embargo, la mayor ocupación del sitio se da durante el Epiclásico (600-1200 d.C.) y su florecimiento en el Postclásico (1200-1531 d.C.).

Historia del sitio

Las visitas a este sitio por parte de investigadores han sido múltiples, pero no hubo suficiente interés en el sitio sino hasta finales de la década de los ochenta y principios de los noventa. Hrdlicka realizó investigaciones y excavaciones en áreas muy cercanas, e inclusive visitó esta zona arqueológica en 1898 y 1902, sin interesarse mucho por el sitio (Hrdlicka 1903). Otros investigadores (Lumholtz 1902, Isabel Kelley 1948, Margáin 1944), estuvieron trabajando o visitando zonas aledañas, pero no dieron mayor atención a esta zona arqueológica. Charles Kelley estuvo también por la zona cuando trabajo en el sitio de Totoate en el cañón de Bolaños entre 1960 y 1963, llegando a visitar Las Ventanas, más su interés en ese momento estaba enfocado en la porción más Sureña. En 1984, Phil Weigand hace una prospección del sitio y hace una primera clasificación del material en superficie del sitio y del valle de Juchipila (Weigand 1985).

En 1987, el arqueólogo Manfred Reinhold lleva acabo el registro y la poligonal de protección de Este sitio. Posteriormente, la arqueóloga estadounidense de la Universidad de Tulane, Elizabeth Mozzillo, presentó ante el Consejo de Arqueología una propuesta de investigación en 1988, la cual fue aceptada y la que le permitió realizar sus actividades de investigación durante tres años (Oficios 401-7/083, 038, y 401-36-374-90). Los trabajos que la arqueóloga Oster realizó consistieron en hacer un mapa general del sitio y de las estructuras (trabajo que fue hecho por la Secretaria de Obras del Estado de Zacatecas), colecta de material en superficie, excavación de pozos de sondeo, y toma de muestras para pruebas de C14. Posteriormente, el arqueólogo

Peter Jiménez (en 1985) y la arqueóloga Baudelina García (1994 y 1996), dieron atención a llamados de denuncias hechas por el municipio sobre posibles trabajos ilegales hechos en la zona y lograron que el municipio proporcionara vigilantes para resguardar el área.

En 2002 el arqueólogo Nicolás Caretta inició una gran prospección del sitio logrando topografiar y hacer levantamientos de la parte central del sitio. Con esta información realizó sondeos en la mayor parte del área central. Este trabajo continuó en varias temporadas de campo, en 2009 el proyecto quedo a cargo del arqueólogo Armando Nicolau quien realizó principalmente labores de mantenimiento hasta 2010.

Descripción del sitio.

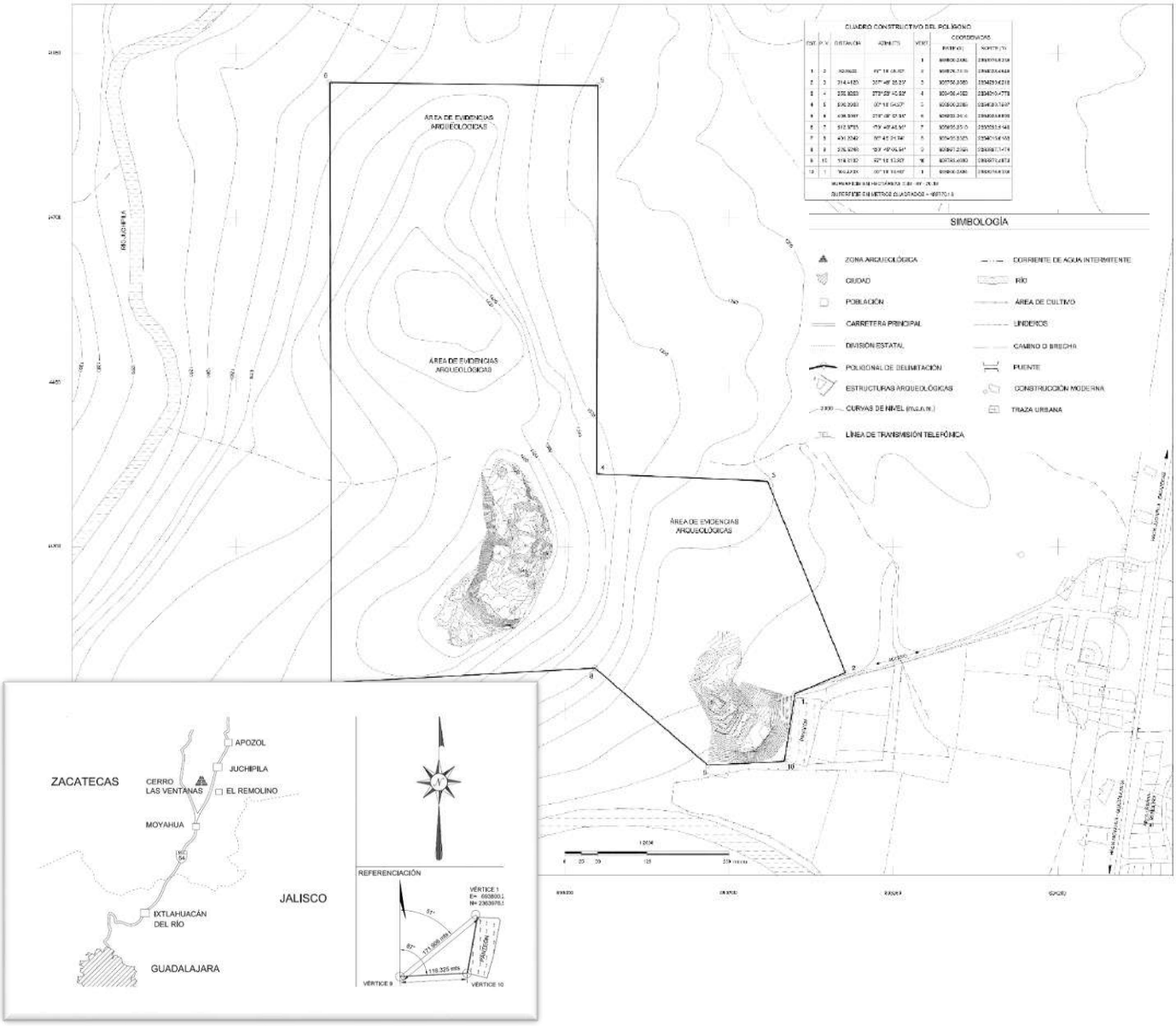
El sitio se encuentra ubicado frente al actual poblado de El Remolino, donde también hubo asentamientos (además de materiales) que formaban parte del mismo sitio, y que ahora se encuentran bajo los cimientos del actual poblado según lo reportado por la arqueóloga Baudelina García (1994 y 1996).

La orografía, el suelo, la altura, el clima y la presencia de agua permanente que corre en el Río Juchipila, han hecho de Este desagüe un área propicia para el asentamiento de grupos humanos. El Río Juchipila se encuentra en la porción Sur del actual estado de Zacatecas en un cañón profundo que corre de Norte a Sur después de su entronque con el Río Mezquital y posteriormente se une al Río Lerma Santiago. El valle de Juchipila esta flanqueado por dos sierras montañosas, las Sierra de Morones, la cual forma una barrera entre el valle de Tlaltenango y la Sierra de Nochistlán hacia el lado Este, lo que a su vez separa el valle de Juchipila de la región conocida ahora como los Altos de Jalisco.

Estas sierras tienen alcanzan una altura máxima de 2,800msnm en la parte Norte del valle. La parte baja del valle se encuentra a escasos 900msnm por abajo de las sierras y el Río Juchipila pierde altura en su extremo Norte a la altura de la presa Chique (1700msnm) hasta su confluencia con el Río Santiago (1000msnm). El valle de Juchipila forma un corredor hacia la Cuenca del Lerma-Santiago y por tanto al occidente de México. Este valle sumamente fértil constituye una de las regiones clave no sólo para el entendimiento de las ocupaciones sedentarias en el estado de Zacatecas sino también en la dinámica cultural de la frontera Norte durante el período Clásico y Posclásico. De acuerdo a los trabajos desarrollados por el arqueólogo Nicolás Caretta La distribución mayor del sitio es en su eje Norte-Sur y la menor de Este-Oeste. Las estructuras principales se ubican en la parte central casi de manera equidistante.

(1)* INAH, Zonas Arqueológicas de México. 2015.

Mapa 2.1.10a_1 Sitio Cerro de las Ventanas, Juchipila, Zac. Región Centro Sur



Fuente: INAH, Coordinación Nacional de Arqueología. Delegación Zacatecas, 2014.

II. Zona Arqueológica El Teúl: Se conoce poco sobre sus primeros pobladores, pero se cree que las primeras ocupaciones ocurrieron fueron en el primer siglo de nuestra era. Esto se deduce por la aparición de tumbas de tiro, que datan de esta época. Los caxcanes llegan hacia la mitad del siglo XII, arrojan a sus parientes nahoas los tecueshes de los valles de Tlaltenango y el Teúl.

> “Desde la entrada de Nuño de Guzmán en 1531 al territorio posteriormente conocido como la Nueva Galicia (De Guzmán, 1960), el Teúl fue uno de los asentamientos que los españoles hallaron en función como el principal centro ceremonial de los caxcanes, grupo sedentario mesoamericano que ocupó una extensión considerable de lo que hoy es el sur de Zacatecas

(valle de Tlaltenango y cañón de Juchipila) y los Altos de Jalisco por lo menos desde el Posclásico Medio hasta el contacto. Esta región fue el epicentro de la Guerra del Mixtón en 1541 con la sublevación de los caxcanes en los peñoles de Nochistlán y el Mixtón. El Proyecto Cerro del Teúl se creó con la finalidad de llevar a cabo una extensa investigación arqueológica que nos permita conocer la historia de un sitio con una larguísima ocupación, que por sorprendente que parezca podría ser una de las más largas en Mesoamérica —y seguramente en todo el continente americano—, de entre 1600 y 1800 años." * *Autores: Arqueólogo Enrique García García Centro INAH Zacatecas; Arqueóloga Laura Solar Valverde Centro INAH Zacatecas.*

Actualmente se llevan a cabo trabajos de consolidación y restauración a cargo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), los cuales ya van dando forma al centro ceremonial del Cerro del Teúl, al sur de Zacatecas; sitio que representa uno de los asentamientos prehispánicos con mayor continuidad de ocupación en todo el continente americano, por lo menos de 1,800 años, hasta la llegada de los españoles.

Aunque el Cerro del Teúl fue uno de los sitios que los españoles encontraron funcionando a su arribo a esta región (sur de Zacatecas), hacia 1531 d.C., el enfrentamiento con sus entonces pobladores, los caxcanes, derivó en la destrucción total de las etapas constructivas correspondientes a este periodo, de 1300 d.C.

Por esta razón, lo que actualmente se pue hace referencia al apogeo del centro ceremonial, entre 900-1000 / 1300 d.C., cuando lo que hoy es el sur de Zacatecas mantuvo una fuerte conexión con los grupos de la llamada red Aztatlán, de las planicies costeras del Pacífico, como lo demuestran las evidencias cerámicas, iconográficas, malacológicas, e incluso metalúrgicas, rescatadas. Entre los vestigios más relevantes que constatan esta antigüedad se halla una tumba de tiro que remite a un par de siglos antes de nuestra era.

La primera parte de este recorrido por el centro ceremonial, que se localiza en la parte media del cerro, será la Plaza de los Dos Montículos, la cual ya tiene un importante avance en su restauración. El resto del trayecto, en una etapa inicial de visita, se complementará con el Patio Hundido y el pasaje que conduce a éste.

La arqueóloga Laura Solar precisa que mediante las excavaciones:

> "*fue posible constatar que aproximadamente en el siglo XI, todos los conjuntos arquitectónicos del centro ceremonial del Cerro del Teúl fueron remodelados e integrados mediante grupos conectores, por ejemplo, la plaza principal se vincula con el Patio Hundido a través de un pasaje o hay escaleras comunicantes que están trazadas en las esquinas de los conjuntos. De manera que todo el centro ceremonial es, al parecer, la recreación de una procesión. El recorrido de este circuito debió estar fijado conforme los momentos importantes del año, sobre todo los periodos de siembra y cosecha, en los cuales los habitantes participaban de ceremonias para hacer posible la continuidad del ciclo ritual anual*".

El arqueólogo Luis Octavio Martínez Méndez, jefe de campo, detalla que en el Cerro del Teúl se han detectado dos tipos de canales que abastecían de agua al centro ceremonial desde un manantial, ubicado a 600 m al sur de la elevación.

> "*El canal cerrado del Juego de Pelota fue hecho para desalojar rápidamente el agua porque tiene una pendiente pronunciada y en línea recta, mientras que el de la Plaza de los Dos Montículos, su bajada es menor y tiene una forma serpenteante, por lo que creemos debió ser usado para ritos públicos celebrados por los sacerdotes*", explica.

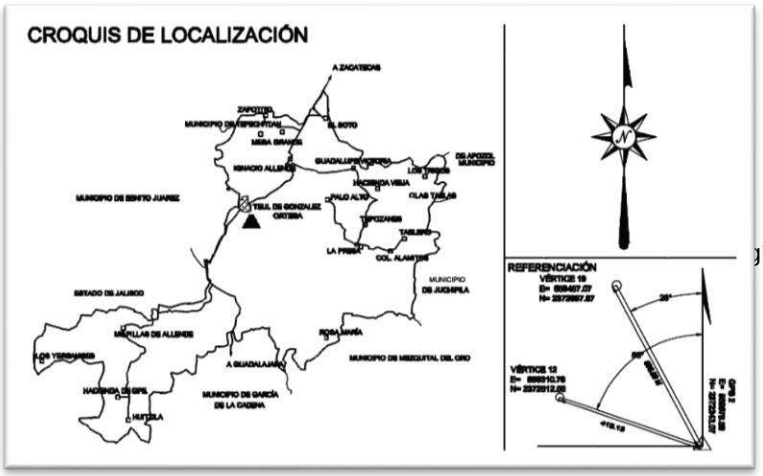
Con el agua del manantial que existe en el lugar (razón por la que el Teúl es considerado un altépetl), además de cal, mucílago de nopal, arena triturada, tierra cribada y de azotea, los trabajadores apoyan en la consolidación y restauración de las estructuras de lapidaria de cantera, devolviéndoles volumen y dejando ribetes como testigo de las partes intervenidas.



Imagen Cerro Las Ventanas, Juchipila, Zacatecas.
Fuente: INAH, Coordinación Nacional de Arqueología. Delegación Zacatecas, 2014.

Mapa 2.1.10a_2 Zona Arqueológica El Teúl, Zac. Región Centro Sur







Fuente: INAH, Captura propia GCCROBER, 2014.



Fuente: INAH, Coordinación Nacional de Arqueología. Delegación Zacatecas, 2014.



Sitio Arqueológico Cerro del Teúl, Zacatecas
Fuente: INAH, Coordinación Nacional de Arqueología. Delegación Zacatecas, 2014.

Además de los sitios arqueológicos antes mencionados, dentro de la región Sur se han encontrado diversos vestigios de forma dispersa de menor relevancia debido a su volumen y nivel de conservación, los cuales se enumeran a continuación:

Cuadro 2.1.10a Características culturales. Vestigios Arqueológicos

MUNICIPIO	LOCALIDAD	ATRACTIVO	IMPORTANCIA CULTURAL	PROBLEMAS QUE PRESENTA
JUCHIPILA	EL REMOLINO	CERRO LAS VENTANAS	ZONA ARQUEOLÓGICA	EN EXPLORACIÓN
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CERRO DEL INFIERNILLO	ZONA ARQUEOLÓGICA	RECIENTE EXPLORACIÓN
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL	APOZOL	APOZOL	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL	APOZOL	APOZOL	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL		APOZOL	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA		JALPA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	TEPECHITLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	MESA PUEBLO VIEJO	MESA PUEBLO VIEJO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOMAX	CERRO SAN MIGUEL (MOMAX)	CERRO SAN MIGUEL (MOMAX)	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOMAX	ATOTONILCO	ATOTONILCO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOMAX	BARRIO DE SAN SEBASTIÁN	BARRIO DE SAN SEBASTIÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOMAX	ARROYO LA CHAREÑA	ARROYO LA CHAREÑA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	LOS SIMONES	LOS SIMONES	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	BAJÍO	BAJÍO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	LOS ARELLANOS	LOS ARELLANOS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	POTRERO DE LAS LIEBRES	POTRERO DE LAS LIEBRES	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	EL CERRITO-COYOQUE	EL CERRITO-COYOQUE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	CERRO (MESA LA CORONA)	CERRO (MESA LA CORONA)	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	CIÉNEGA DE ARRIBA	CIÉNEGA DE ARRIBA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	CERRITO DE MOMAX-COFRADÍA	CERRITO DE MOMAX-COFRADÍA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TABASCO	LOS PELONES (CERRO)	LOS PELONES (CERRO)	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	PRESA EJIDO DE HUANUSCO	PRESA EJIDO DE HUANUSCO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	CERRO EL CHACUACO	CERRO EL CHACUACO	ESTRUCTURA	S/ATENDER

MUNICIPIO	LOCALIDAD	ATRACTIVO	IMPORTANCIA CULTURAL	PROBLEMAS QUE PRESENTA
TEPECHITLÁN	CERRO DOBLE	CERRO DOBLE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	CERRO BLANCO	CERRO BLANCO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	CERRO EL CARDO	CERRO EL CARDO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	EL CERRITO	EL CERRITO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	EL GRANJERO	EL GRANJERO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	ARROYO LA CANTERA I	ARROYO LA CANTERA I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	SUISTAN	SUISTAN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	ARROYO LA CANTERA III	ARROYO LA CANTERA III	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	ARROYO LA CANTERA II	ARROYO LA CANTERA II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	TANQUE NUEVO	TANQUE NUEVO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	BRECHA DE PLAN DE LA LOMA I	BRECHA DE PLAN DE LA LOMA I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	BRECHA DE PLAN DE LA LOMA II	BRECHA DE PLAN DE LA LOMA II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	PLAN DE LA LOMA	PLAN DE LA LOMA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	CANTERA TECOLOTE	CANTERA TECOLOTE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	LA MESA I	LA MESA I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	LA MESA II	LA MESA II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEPECHITLÁN	EL AUDITORIO	EL AUDITORIO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	POTRERO EJIDO EL TULE	POTRERO EJIDO EL TULE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	LAS PEÑITAS	LAS PEÑITAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	ACHOQUEN	ACHOQUEN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	LOS SANTIAGOS	LOS SANTIAGOS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	CERRO LA CAMPANA	CERRO LA CAMPANA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	CERRO TEPIZUASCO	CERRO TEPIZUASCO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	CERRO TEPEHUE	CERRO TEPEHUE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	TEPIZUASCO II	TEPIZUASCO II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	TEPIZUASCO III	TEPIZUASCO III	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	TEPIZUASCO V	TEPIZUASCO V	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	TEPIZUASCO VI	TEPIZUASCO VI	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	MESA ELTECOLOTE	MESA ELTECOLOTE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	EL CALABOZO	EL CALABOZO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	EL RODEO	EL RODEO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	MESA LOS GALLOS	MESA LOS GALLOS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
HUANUSCO	MESA TÍO GERVASIO	MESA TÍO GERVASIO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	EL TEÚL	EL TEÚL	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	LAS ATICUATAS	LAS ATICUATAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CUEVA DEL CUICON	CUEVA DEL CUICON	ESTRUCTURA	S/ATENDER

MUNICIPIO	LOCALIDAD	ATRACTIVO	IMPORTANCIA CULTURAL	PROBLEMAS QUE PRESENTA
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CUEVA PRIETA	CUEVA PRIETA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CERRO EL TAMBOR	CERRO EL TAMBOR	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL	LA PURÍSIMA	LA PURÍSIMA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL	LA TIRISIA	LA TIRISIA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
APOZOL	LA CALERA	LA CALERA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	CERRO DEL CHANGO	CERRO DEL CHANGO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	CUXPALA VIEJO	CUXPALA VIEJO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA	TECUALTITE	TECUALTITE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MUNICIPIO				
MOYAHUA DE ESTRADA	TIERRA BLANCA	TIERRA BLANCA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	LOS CHARCOS I	LOS CHARCOS I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	LOS CHARCOS II	LOS CHARCOS II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	MOYAHUA	MOYAHUA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	TEPEZALA	TEPEZALA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	MOYAHUA VIEJO I	MOYAHUA VIEJO I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	MOYAHUA VIEJO II	MOYAHUA VIEJO II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	LOS PICACHOS	LOS PICACHOS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	CERRO HUICHUCA	CERRO HUICHUCA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	LA LAGUNITA	LA LAGUNITA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	CERRO DE LAS VENTANAS	CERRO DE LAS VENTANAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	BONIFACIO FALCÓN (SAN SEBASTIÁN)	BONIFACIO FALCÓN (SAN SEBASTIÁN)	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	AMOXOCHITL	AMOXOCHITL	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	MESA EL GUAJE	MESA EL GUAJE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	EL REMOLINO	EL REMOLINO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JUCHIPILA	ARROYO PIEDRAS NEGRAS	ARROYO PIEDRAS NEGRAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	MESA DE SAN JUAN	MESA DE SAN JUAN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CERRO EL TUICHE	CERRO EL TUICHE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	CERRO DE SAN MIGUEL NOCHISTLÁN	CERRO DE SAN MIGUEL NOCHISTLÁN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	LOMA DE LAS TAREAS	LOMA DE LAS TAREAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	CERRO DE SANTA ROSA	CERRO DE SANTA ROSA	ESTRUCTURA	S/ATENDER

MUNICIPIO	LOCALIDAD	ATRACTIVO	IMPORTANCIA CULTURAL	PROBLEMAS QUE PRESENTA
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	VARA DULCE II	VARA DULCE II	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	AGUA BLANQUITA (HUITZILA)	AGUA BLANQUITA (HUITZILA)	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	VARA DULCE I	VARA DULCE I	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	MESA DE SANTIAGO	MESA DE SANTIAGO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	ARROYO EL MUERTO	ARROYO EL MUERTO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	ARROYO EL MUERTO 2	ARROYO EL MUERTO 2	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	LA CORONILLA	LA CORONILLA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	AGUA CALIENTE	AGUA CALIENTE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	CERRO EL GIGANTE	CERRO EL GIGANTE	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	MESA CHINACATIAHUA	MESA CHINACATIAHUA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	EL RINCÓN	EL RINCÓN	ESTRUCTURA	S/ATENDER
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	HUITZILA	HUITZILA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	CERRO EL MEXICANO	CERRO EL MEXICANO	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MEZQUITAL DEL ORO	MESA EL AHUILOTE (TEMPISQUE)	MESA EL AHUILOTE (TEMPISQUE)	ESTRU CTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	LAS ANONAS	LAS ANONAS	ESTRUCTURA	S/ATENDER
MOYAHUA DE ESTRADA	CERRO LA BOLSA	CERRO LA BOLSA	ESTRUCTURA	S/ATENDER
JALPA	EL FANFARRÓN	EL FANFARRÓN	ESTRUCTURA	S/ATENDER

Fuente: Captura propia. Información INAH Zacatecas.

2.1.10b Centros Históricos.

La región Sur cuenta con una amplia gama histórica ya que gran parte de los poblados datan de la era prehispánica, su función dentro del estado en el ámbito cultural, es fungir como enlace entre el desarrollo de la nueva Galicia y el impulso Minero de Zacatecas. Uno de los rasgos característicos de cada uno de los municipios de la región es el apogeo en la época colonial del primer cuadro de sus principales centros de población y su legado actual, los centros históricos, convertidos algunos en pueblos mágicos y patrimonio de la humanidad, como es el caso del centro histórico del Teúl y el de Nochistlán.

Como aportación directa del INAH delegación Zacatecas, se integra a este estudio una breve reseña de los dieciocho centros históricos dentro de la región sur:

1) **Centro histórico de Apozol.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Comisión del Patrimonio Cultural del Estado, Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Apozol, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que han sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia: inicia en la esquina que forma la carretera a Jalpa, la calle Tuna Mansa y el callejón de los Calzada, hasta la calle Tuna Mansa con dirección sur, hasta topar con la calle Trompadas, se sigue en dirección este hasta cruzar con la calle Tenochtitlan continuando hacia el sur, hasta llegar al crucero de la calle García de la Cadena y Benito Juárez, quiebra en dirección este, bordeando la manzana, en

dirección sur, pasando por el callejón Francisco Arroyo, calle Los Ríos y callejón de San Antonio hasta Los Reyes, bordeando la manzana hasta llegar a la calzada Rafael Ramírez, continuando por el callejón del Lindero, donde se dirige en dirección norte hasta llegar a la calle Lazo, la cual sigue en dirección este hasta el cruce del callejón de Panteón, con las calles García de la Cadena y Diputado Eduardo Correa, esta última en dirección norte cerrando la poligonal en la esquina que forma la carretera con la calle Tuna Mansa. Suman en total 23 manzanas conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 19-93-50 has.

2) **Centro Histórico de Apulco.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado, del Instituto Nacional de Antropología e historia y del H. Ayuntamiento de Apulco, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que has sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e historia a través del Centro Zacatecas, que incluye partiendo del norte el cauce del arroyo Apulco, para continuar con la calzada del trigo, Morelos, 5 de Mayo, arroyo Apulco, Libertad, Minero Roque, Cervantes Corona, López Velarde, Pino Suárez, La Flor y para encontrar nuevamente con el arroyo y cerrar el polígono que en su interior incluye a las calles Pino Suárez, Hidalgo, Independencia, Niños Héroes, Callejón del Beso, Pipila, Cervantes Corona, Morelos y 5 de Mayo. Conforme se muestra en el detalle que se presenta a continuación y en la carta urbana. La Superficie es de 17-35-36 has, con un total de 18 manzanas.

   Esta zona estará protegida por las leyes en la materia y su manejo deberá buscar preservar el patrimonio que guarda.

3) **Centro histórico Atolinga.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Comisión del Patrimonio Cultural del Estado, la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Atolinga, Centro histórico, está conformado por las calles siguientes Vicente Guerrero entre Benito Juárez y Prolongación Niños Héroes, Luis Moya, Cuauhtémoc hacia el sur; Genaro Codina cruza puente del arroyo Atoligna, continúa con rumbo suroriente sobre la calle Chávez Franco, luego hacia el sur por la calle Niños Héroes, nuevamente al suroriente por la calle 24 de Febrero, para continuar al norte por la calle José Ma. Morelos, al poniente por la calle Alvaro Obregón, al norte por calle Josefa Ortiz de Domínguez, al oriente por callejón Francisco Villa y al norte por calle Benito Juárez para cerrar con la calle Vicente Guerrero punto de origen. En su interior se localizan las calles Genaro Codina, Privada Cuauhtémoc, Cinco de Mayo, Miguel Hidalgo, Chávez Pacheco, Benito Juárez, Niños Héroes y Cuauhtémoc. Suman en total 14 manzanas conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 14-23-60 has.

4) **Centro Histórico de Joaquín Amaro.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado, del Instituto Nacional de Antropología e historia y del H. Ayuntamiento de El Plateado de Joaquín Amaro, sitio que ha formado un conjunto

encuadrado en las siguientes calles que has sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e historia, calle López Mateos, Pánfilo Natera, Juan Aldama, Morelos, Plaza Principal y Nacional, Manuel Gutiérrez, Nájera, Luis Moya, Allende. Suman en total 7 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 4-67-43 has.

5) **Centro Histórico de Florencia de Benito Juárez.** El límite del centro histórico fue delimitado por el Centro INAH Zacatecas y comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Comisión del Patrimonio Cultural del Estado y la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas, Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que han sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia: partiendo del punto donde cruzan las calles Baja California y Venustiano Carranza, se sigue por esta última hacia el oriente hasta llegar a la calle Justo Sierra, continúa en dirección sur hasta cruzar con Álvaro Obregón, en esta calle gira hacia el poniente, hasta cruzar con la calle Zacatecas, en dirección sur hasta llegar a la calle Obdulia Cárdenas, se toma esta hacia el poniente hasta el cruce con la calle Hidalgo, en ésta hacia el norte hasta la calle Profra. Obdulia Cárdenas donde se sigue esta con dirección poniente hasta llegar a la calle Baja California, en este cruce hacia el norte hasta el cruce con el punto de inicio que es en la calle Venustiano Carranza; en su interior se incluyen tramos de las calles Venustiano Carranza, Juárez, Álvaro Obregón, Juan Aldama, Morelos y Colima en sentido oriente – poniente y calles Baja California, Zaragoza, Libertad, Abasolo, Hidalgo, Zacatecas y Justo Sierra. Suman en total 18 manzanas conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 16-20-34 has.

6) **Centro Histórico de Huanusco.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Huanusco, sitio que ha formado un conjunto irregular por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: Hermenegildo Galeana, Hidalgo, Cuautla y Abasolo en sentido Noroeste- Sureste, así como las calles Allende, Ruiz, González Ortega, Villegas, Juárez, Secundino Benítez y Cerco de Piedra de Noreste-Suroeste. Suman en total 13 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 10-84-32 has. El centro histórico de Huanusco, actualmente cuenta con una densidad media de monumentos históricos en relación a la superficie delimitada, los monumentos relevantes son el Templo de San Francisco de Asís y el Palacio Municipal (Siglo XIX). Dentro de los espacios públicos con valor histórico se localiza el jardín principal. Como monumentos históricos aislados en el municipio de Huanusco se localizan la Ex Hacienda de la Luz y la Ex Hacienda de San Pedro.

7) **Centro Histórico de Jalpa.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Jalpa,

sitio que ha formado un conjunto irregular por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: Niños Héroes Sur, Av. Morelos, Plaza Arechiga, Av. Juárez, Av. Álvaro Obregón, Av. Hidalgo, Tacuba y Privada Colón, en sentido Norte-Sur y calle Independencia, Ocampo, Guerrero, Iturbide, Zaragoza, Emiliano Zapata, plaza Arechiga, Progreso, Colón, Reforma, Delicias, Industria, Del Carmen y Felipe Ángeles en sentido Este-Oeste. Suman en total 33 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 42-65-87 has. El centro histórico de Jalpa actualmente cuenta con un índice medio de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los monumentos de carácter religioso se encuentran el Templo del Señor de Jalpa (Siglo XVII). Cuenta con inmuebles relevantes como la Casa de Cultura, Tienda Antiguo Nido de la Águilas (siglo XVIII), casa habitación donde nació el Gral. Bigadier J. Isabel Robles, casa donde nació Miguel Hidalgo a su paso para el Norte en la guerra de Independencia. Dentro de los espacios públicos con valor histórico se localiza el jardín principal. Como monumentos históricos aislados en el municipio de Jalpa, se encuentran el Templo del Santuario (Siglo XIX), el Templo de San Antonio (Siglo XIX) y las ex haciendas de San Andrés (siglo XVII), de Santiago Acapepesco (siglo XVII) de Cofradía y del Camino al Rialito.

8) **Centro Histórico de Juchipila.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Juchipila, sitio que ha formado un conjunto irregular por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: Cjón. del Parque, Priv. del Parque, 2° de la Constitución, Josefa Ortiz de Domínguez, Prol. Del Dr. Coss, 2° del Dr. Coss, Matamoros, Dr. Narciso González, Hidalgo, Plaza Principal, Prolongación Zaragoza, Galeana, Jardín Madero, Ignacio Rubio, Galindo, Cjón. de los Jambados, Cuautla, Justo Sierra, Puebla, Fco. Javier Mina, Calderón, Vicente Guerrero, Priv. Guadalupe Victoria, Ramón Corona, Priv. González Ortega, Bonifacio Falcón, en sentido de Este- Oeste y calles Amado Nervo, Carretera Guadalajara- Saltillo, Cjón. Del Cedrito, Mixtón, Juárez, Ramón López Velarde, Gral. Guadalupe Victoria, González Ortega, Nicolás Bravo, 1° de la Constitución, Zacatecas, Diego, Gral. Antonio Rosales, Priv. Bonifacio Falcón, Gral. Enrique Estrada, Priv. Juvenil Rodríguez y 5 de mayo en sentido Norte-Sur. Suman en total 58 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 37-22-68 has. El centro histórico de Juchipila actualmente cuenta con un índice medio de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los que se encuentra el Templo de San Francisco de Asís y el Palacio Municipal. Como espacios públicos se consideran de valor histórico la plaza principal y el jardín Juárez.

9) **Centro Histórico de Mezquital del Oro.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e historia y del H. Ayuntamiento de Mezquital del Oro, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que has sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e historia, la superficie es de 12-06-34 has, con un total de 13 manzanas. El Instituto Nacional de Antropología e historia (INAH), delimito la zona de patrimonio, así como la protección de

elementos ahí existentes por considerarlos patrimonio: callejones Tepetates, Pozo Hondo, calles Ernesto Gil Olvera, Emiliano Zapata, Vicente Guerrero, Walter, Benito Juárez, Gran Señora, de la Cruz, Profra. Ma. Medina, Niños Héroes, Del Refugio, Pedro de Gante, Morelos y Av. Hidalgo.

10) **Centro Histórico de Momax.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e historia y del H. Ayuntamiento de Momax, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que has sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e historia y son: En Sentido Norte Sur, 5 de Mayo, Aurora, Lázaro Cárdenas, Fco. García Salinas, Bartolomé de las Casas, Iturbide, Nacional, Ciudadela Norte, Ciudadela Sur y en sentido Este-Oeste las calles 2 de Abril, Presidente, Nicolás Bravo, Ignacio Zaragoza, Hidalgo, Morelos, Allende y Colón Pte. Suman en total 21 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 15-16-36 has.

11) **Centro Histórico de Moyahua de Estrada.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e historia y del H. Ayuntamiento de Moyahua de Estrada, sitio que ha formado un conjunto encuadrado en las siguientes calles que has sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e historia, la superficie es de 7-17-80 has, que incluye las calles Zaragoza (de esquina con Hidalgo a Francisco I. Madero), calle Francisco I. Madero (de Zaragoza a Zacatecas), al sur calle Zacatecas (de Hidalgo a Francisco I. Madero), finalmente Hidalgo (de la calle Zacatecas a Zaragoza), en su interior se incluyen tramos de la calle Morelos, Allende, Juárez y Estrada). Comprende 9 Manzanas.

12) **Centro Histórico de Nochistlán de Mejía.** Existe un centro histórico, mismo que es delimitado por la Ley de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas y el Instituto Nacional de Antropología e Historia. El centro histórico es el núcleo urbano de atracción social, económica, política y cultural que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia del sitio a partir de la cultura. Debido a la marcada problemática para dotarle de los servicios de infraestructura, a sus conflictos viales y sobre todo al valor de su imagen, no se permitirá que en el centro histórico específicamente e sus porciones señaladas como zonas típicas por la Ley de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas y el INAH e incluida en el presente programa, se sitúen aprovechamientos que afecten la imagen urbana, saturen los servicios de infraestructura o generen trastornos viales. El centro histórico incluye las siguientes calles: privada Daniel Camarena, calle Ramón López Velarde, 1ra. Privada Donato Guerra, Lic. José Minero Roque, Cadena, Independencia, Corona, Matamoros, Colon, Allende, Dionisio Zavala, Diego Zacatecas, Gómez Farías, Victoria, Porfirio Díaz, Guerrero, Hidalgo, Mejía Haro, 5 de Mayo, Josefa Ortiz de Domínguez, Ocampo, Juárez, Mina y Zaragoza. Suman en total 67 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 36-84-03 has.

13) **Centro Histórico de Santa María de la Paz.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Villanueva, sitio que ha formado un conjunto encuadrado por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: Santuario, Leona Vicario, Independencia, Hidalgo, De la paz, 5 Mayo, Negrete, Abasolo en sentido Norte-Sur y en sentido Este- Oeste las calles Agustín de Iturbide Oriente, Zacatecas, Vicente Guerrero. Suman en total 8 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 7-07-72 has. El centro histórico de Santa María de la Paz actualmente cuenta con un índice bajo de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los monumentos de carácter religioso se encuentran el Templo del Señor de la Paz y el Santuario de la Virgen de la Paz e inmuebles relevantes como la presidencia municipal. Dentro de los espacios públicos considerados con valor histórico se localiza el jardín principal.

14) **Centro Histórico de Tabasco.** El límite de la Zona de Monumentos Históricos comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos bajo el cuidado a nivel federal a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, del Gobierno del Estado, a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, y a través del municipio. El centro histórico es un sitio que ha formado un conjunto encuadrado dentro la traza con una estructura irregular de este municipio y que actualmente se conforma de 38 manzanas, con una superficie de 25-61-28 has, determinado por las siguientes calles que han sido delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, y para mayor precisión se indican en la carta urbana. Las calles incluidas de Norte-Sur son las siguientes: Laurel, Ignacio Zaragoza, Manuel Ávila Medina, Fco. Zarco, Juárez, García de la Cadena, Francisco I. Madero, Genaro Codina y Justo Sierra, las calles que conforman de Este-Oeste tenemos: García de la Cadena, Francisco García Salinas, Camilo Arriaga, Atanasio Rodríguez, Prof. Enrique Pérez, Santos Degollado, Gómez Farías, González Ortega, Guadalupe Victoria, Aquiles Serdán, Mariano Escobedo, Manuel Doblado, Niños Héroes, N. Mendoza, Cuauhtémoc, Guillermo Prieto, y Luis Moya. Dicho municipio se caracteriza por mantener un índice moderado de monumentos con respecto a la superficie de su centro histórico, dentro de los cuales la parroquia de la Inmaculada Concepción (siglo XVIII) se considera el más importante, de igual manera también podemos encontrar el Santuario de Jesús Nazareno (siglo XIX); dentro de los monumentos de carácter civil tenemos la presidencia municipal, el parían, los portales del mercado, portal Hidalgo y portal Juárez (siglo XIX), y lo que es actualmente la traza de su plaza principal denominada Francisco Zarco; dentro del ámbito privado se observan a lo largo de dicha delimitación viviendas de carácter tradicional (casonas) y vernáculo, de las cuales destaca la casa donde nació Trinidad García de la Cadena (siglo XVIII).

15) **Centro Histórico de Tepechitlán.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Tepechitlán. El centro histórico se compone por un conjunto regular de las calles

delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: en sentido Norte-Sur, Ignacio López Rayón, Leona Vicario, Iturbide, Independencia, Américas y González Ortega, de sentido Este-Oeste las calles Nicolás Bravo, Vicente Guerrero, Morelos, Hidalgo, Juárez. Suman en total 18 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 9-04-84 has. El centro histórico de Tepechitlán actualmente cuenta con un índice baja de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los cuales destacan el Templo de San Juan Bautista y la Presidencia Municipal. Como espacio público con valor histórico se encuentra el jardín principal que cuenta una torre de reloj.

16) **Centro Histórico de Teúl de González Ortega.** El polígono del centro histórico abarca una superficie de 23-68-48 hectáreas. Contando con 34 manzanas, está delimitado por un perímetro formado por calles, tomando como base el índice de edificaciones patrimoniales existentes por manzana, así como su estado de conservación en forma general, considerando además un porcentaje mínimo de entre un 20 y un 25% de su área con construcciones que se consideran patrimoniales, además de la conformación de la traza original del sitio: empezando al Norte con Zaragoza y Puebla; al Oriente Mariano Escobedo hasta donde cruza con José Ma. Mercado; avanza por esta hacia el Oriente y cruza con Sánchez Román; continuando por la misma y García Salinas hasta cruzar por la calle 5 de febrero que desemboca en la calle Manuel Caloca; continua por la calle Manuel Caloca hasta cruzar con la calle México, sigue por la calle México hasta cruzar con Chapultepec; continua por la misma hasta Corregidora, sube por Constitución dirección Oriente, da la vuelta a la Izquierda por Juan Aldama hasta 16 de Septiembre, da vuelta a la derecha por la propia calle hasta calle Revolución por la que toma rumbo al Norte hasta llegar a la calle Zaragoza.

17) **Centro Histórico de Tlaltenango.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Tlaltenango, sitio que ha formado un conjunto irregular por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: Josefa Ortiz de Domínguez, Rivera del Rio, López Velarde, Cristóbal Colón, Gante, Leona Vicario, Dulcinea, Miguel de Cervantes, Aldama, Aldama N., Zacatecas, Zacatecas N., González Ortega, Priv. González Ortega, 16 de Septiembre, I. Zaragoza, 5 de Mayo, Emilio Carranza, Av. Álvaro Obregón, Av. Nacional, Av. Nacional N., Guerrero, Benito Juárez, Paraíso, Francisco García Salinas, Av. Sánchez Román, Av. Abasolo, Nicolás Bravo, López Mateos, 12 de Abril, Antonio Amaro, 12 de Octubre, Prof. Juan Pablo González, Abasolo, en sentido Norte- Sur y las calles Luis Moya, Moctezuma, Av. Primo Verdad, Av. Primo Verdad Pte., Josefa Ortiz de Domínguez, Pasaje Libertad, Libertad Pte., Francisco I. Madero, Morelos, H. Colegio Militar, Niños Héroes, Acapulco, Allende, Av. Francisco Javier Mina, Av. Progreso, General Anaya Pte. Y Amado Nervo de Este a Oeste. Suman en total 102 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 78-90-08 has. El centro histórico de Tlaltenango actualmente cuenta con un índice medio de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los monumentos de carácter religioso se encuentran el Templo de Nuestra Señora de Guadalupe (Siglo XVII), la Capilla de Veracruz (Siglo XVI), Capilla de San Francisco (Siglo XVII), Capilla de San José (Siglo XIX), el Ex Templo de Santa Rosa de Lima (siglo XVI); Inmuebles relevantes como el Palacio Municipal, los Portales, la Casa de Cultura,

la Casa de los Ortega, Escuela Primaria Benito Juárez (siglo XIX), el Parían Porfirio Díaz y el Mausoleo de los Ortega; también se ubican dentro del perímetro viviendas del siglo XIX, así como viviendas carácter vernáculo. Dentro de los espacios públicos con valor histórico se localiza el jardín principal que cuenta con un quiosco. Como monumentos históricos aislados en el municipio de Tlaltenango, se localizan El Templo de Santa Ana (Siglo XIX), Capilla de San Isidro (Siglo XVII), así como la ex hacienda del Padre.

18) **Centro Histórico Trinidad García de la Cadena.** El límite del centro histórico comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del, H. Ayuntamiento de Tlaltenango, sitio que ha formado un conjunto irregular por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, y cuenta con el siguiente patrimonio edificado: Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe, en la calle Morelos; la Presidencia Municipal; plaza Gómez Farías, y el Templo del Señor de la Salud en la calle Ignacio Zaragoza y Galeana.

La diversidad de los centros históricos de la región implica a su vez un estudio detallado y específico para el manejo y conservación de cada uno, sin embargo, se identifica una homogeneidad en la problemática que presentan. Es así como se concluye con un resumen de los principales problemas (1) que presentan los centros históricos del estado:

A) Social

- Alto índice de migración en todo el estado
- Falta de conocimiento y apropiación del patrimonio cultural por parte de la ciudadanía, lo que ocasiona modificación, alteración, destrucción del mismo.
- Las zonas con alto índice de delincuencia organizada son menos susceptibles de llevar a cabo trabajos de inspección y supervisión encaminadas a la protección del patrimonio

B) Político

- Falta de planes y programas de preservación, protección, mantenimiento y puesta en valor de las distintas manifestaciones del patrimonio cultural a nivel federal, estatal y municipal.
- Las políticas que alientan la vivienda a partir de desarrollos inmobiliarios periféricos con concepto de ciudad horizontal ha propiciado el desplazamiento hacia las periferias, a raíz de ello la falta de dotación de infraestructura básica en los centros históricos.
- Falta de estrategia en la definición de planes, programas y proyectos de inversión en torno al patrimonio cultural, respondiendo a las necesidades prioritarias para su conservación
- Inversión de recursos para “la conservación” de centros históricos con declaratoria (pueblos mágicos, declaratorias internacionales, etc) que se aplican sin planeación, alterando en gran medida el carácter tradicional de los mismos y poniendo en riesgo el patrimonio cultural.
- Falta de interés para la conservación de los inmuebles patrimoniales bajo custodia o resguardo de los responsables de las diócesis y arquidiócesis que colindan con el estado de Zacatecas, lo que ocasiona malas intervenciones, deterioro, falta de mantenimiento, daño o destrucción.
- Falta de implementación de programas e incentivos gubernamentales dirigidos a la conservación de patrimonio cultural edificado de propiedad privada, ejidal, comunal.
- La falta de atención por parte de las autoridades municipales respecto del problema con comercio informal, ha propiciado el deterioro del patrimonio cultural edificado.

C) Económico

- La especulación del valor catastral del suelo en los centros históricos y área de amortiguamiento provocando el despoblamiento y la subutilización de los inmuebles patrimoniales, propiciando su deterioro y pérdida.
- Inversión de cadenas nacionales e internacionales en centros históricos (Oxxo, McDonald, Subway, Coppel, Soriana, Electra, Famsa, Extra, etc.), alterando la imagen urbana y modificando y en algunos casos destruyendo los partidos arquitectónicos de los inmuebles patrimoniales
- El replanteamiento de los trayectos de las vías de comunicación a raíz de la construcción de autopistas, evitando el cruce por los centros de población repercute en la vida económica, propiciando el despoblamiento de los mismos y por consiguiente el abandono de los inmuebles.

D) Cultural

- Adopción de patrones externos de cultura reflejados en la alteración, modificación, pérdida de las distintas manifestaciones del patrimonio cultural.

E) Legal

- Falta de conocimiento del marco legal de autoridades gubernamentales y sociedad civil.
- Falta de instrumentos de planeación a nivel municipal sobre centros históricos.
- Falta de Reglamentos de imagen urbana de centros históricos.
- Falta de aplicación de los instrumentos legales a nivel municipal existentes (Reglamento de Imagen Urbana)
- Falta de declaratoria de zona de monumentos históricos de todo el estado de Zacatecas.

(1) Información tomada de: ***Problemática de los centros históricos de Zacatecas****, Centro INAH Zacatecas. 2014*

2.1.10c Monumentos Históricos

La relevancia de los centros históricos se funda en gran medida en el valor de los monumentos de valor patrimonial con que cuentan, aunque su valor no radica explícitamente en su ubicación, sino en su momento histórico, método constructivo, edad del inmueble, nivel de conservación entre otros factores; tenemos así que encontramos monumentos de gran valor patrimonial e histórico en cascos de hacienda abandonados, ermitas, estancias, etc. De acuerdo con este criterio, se enlistan a continuación algunos de los monumentos de mayor relevancia en cada uno de los municipios que conforman la región sur, con la ponderación de su importancia cultural (alta, media y baja) y su estado físico actual o problemas que presenta. Cabe señalar que la siguiente clasificación no es limitativa, únicamente se destacan las edificaciones que se distinguen por su ubicación.

Cuadro 2.1.10c Características Culturales. Monumentos Históricos.

LOCALIDAD	ATRACTIVO	IMPORTANCIA CULTURAL	PROBLEMAS QUE PRESENTA
APOZOL	PARROQUIA STA. MARÍA MAGDALENA XIX	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
APOZOL	CAPILLA AL SANTO SANTIAGO	BAJA	REGULAR ESTADO FÍSICO
APOZOL	EX HACIENDA SAN JOSÉ DE LA LABOR	MEDIA	MAL ESTADO (HOTEL)
APULCO	PRESIDENCIA MUNICIPAL	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
APULCO	TEMPLO DE SAN PEDRO	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
APULCO	CAPILLA DE SAN SEBASTIÁN	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
ATOLINGA	TEMPLO DE SAN CAYETANO	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
ATOLINGA	PALACIO MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
ATOLINGA	JARDÍN PRINCIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
BENITO JUÁREZ	TEMPLO DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
BENITO JUÁREZ	PRESIDENCIA MUNICIPAL	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
BENITO JUÁREZ	JARDÍN PRINCIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
HUANUSCO	TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASÍS	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
HUANUSCO	ERMITA DE LA VIRGEN DE GUADALUPE	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
HUANUSCO	TORRE DE LA CAPILLA DE SAN PEDRO	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JALPA	TEMPLO DEL SEÑOR DE JALPA	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JALPA	TEMPLO DE SAN ANTONIO	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JALPA	TEMPLO DEL SANTUARIO	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JALPA	PRESIDENCIA MUNICIPAL	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
JOAQUÍN AMARO	PRESIDENCIA MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
JOAQUÍN AMARO	EX HACIENDA DE JOANACATIQUE DE ORDOÑEZ	ALTA	MAL ESTADO FÍSICO
JOAQUÍN AMARO	CUASI PARROQUIA SAN JOSÉ DE EL PLATEADO	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JUCHIPILA	TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASÍS	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
JUCHIPILA	PALACIO MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
MEZQUITAL DEL ORO	TEMPLO DE NUESTRA SRA. DEL ROSARIO	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
MEZQUITAL DEL ORO	JARDÍN PRINCIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
MOMAX	PARROQUIA DE LAS MERCEDES	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
MOMAX	TEMPLO DE SAN CRISTÓBAL MAGALLANES	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
MOMAX	PALACIO MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
MOYAHUA	SANTUARIO DE SANTIAGO APÓSTOL	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
MOYAHUA	LA NOTARIA	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
MOYAHUA	VIVIENDA DONDE NACIÓ GRAL. ENRIQUE ESTRADA	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
NOCHISTLÁN	PARÍAN	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
NOCHISTLÁN	PRESIDENCIA MUNICIPAL	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
NOCHISTLÁN	TEATRO LIC. JOSÉ MA. RODRÍGUEZ	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
NOCHISTLÁN	PARROQUIA DE SAN FRANCISCO DE ASÍS	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO

NOCHISTLÁN	TEMPLO DE LA VIRGEN DE GPE.	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
NOCHISTLÁN	TEMPLO DE SAN SEBASTIÁN	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
NOCHISTLAN	CAPILLA SAN SANTIAGO	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
NOCHISTLAN	CAPILLA DEL SAGRADO CORAZÓN	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
NOCHISTLAN	TEMPLO DE SAN JOSÉ	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
SANTA MARÍA DE LA PAZ	TEMPLO DE NUESTRO SEÑORA DE LA PAZ	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
SANTA MARÍA DE LA PAZ	TEMPLO DE NUESTRO SEÑOR DE LA PAZ	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
SANTA MARÍA DE LA PAZ	EL CURATO	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
TEPECHITLÁN	IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TEPECHITLÁN	PRESIDENCIA MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
TEPECHITLÁN	JARDÍN PRINCIPAL	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
TABASCO	PRESIDENCIA MUNICIPAL	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
TABASCO	PARROQUIA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TABASCO	MERCADO MUNICIPAL	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
TLALTENANGO	TEMPLO DE LA VIRGEN DE GPE.	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TLALTENANGO	CAPILLA DE VERACRUZ	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TLALTENANGO	CAPILLA DE SAN FRANCISCO	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TLALTENANGO	CAPILLA DE SAN FELIPE DE JESÚS	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	LOS PORTALES	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SANTUARIO DE LA VIRGEN DE GPE.	ALTA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CAPILLA DE LOS SANTOS MÁRTIRES	BAJA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	EL ACUEDUCTO	ALTA	BUEN ESTADO FÍSICO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TEATRO J. ISABEL FLORES	MEDIA	BUEN ESTADO FÍSICO
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	MEDIA	REGULAR ESTADO FÍSICO
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	PRESIDENCIA MUNICIPAL	BAJA	BUEN ESTADO FÍSICO
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	TEMPLO NUESTRO SEÑOR DE LA SALUD	BAJA	REGULAR ESTADO FÍSICO

Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Al igual que estos monumentos históricos, destacados por su uso, público y religioso, se integran otros elementos considerados por su valor histórico por su relevancia popular, por ser parte de los usos y costumbres de la región, como son panteones, plazas, casas de cultura, alcaldías, entre otras clasificadas a continuación por municipio:

Cuadro 2.1. 10c_1 Características Culturales. Otros Monumentos Históricos.

NOMBRE	TIPO	COORDENADAS	
		X	Y
SAN SEBASTIÁN	PANTEÓN	2383701.5	1044693.9
APULCO		2429697.3	1041903.6
TEPECHITLÁN		2363912.7	1073713.5
MAUSOLEO		2365124.1	1085818.2
APOZOL		2387832.6	1050934.6
JUCHIPILA		2385102.8	1044808.6
TENAYUCA		2432160.9	1054361.9
NOCHISTLÁN		2412430.1	1039942.1
TOYAHUA		2421058.2	1036343.7
CICALACO		2364706.5	1078413.5
APOZOL	PLAZA O JARDÍN	2387456.5	1051247.5
MOYAHUA		2379580.4	1028684.4
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA		2349194.6	1050842.0
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN		2365593.9	1085780.1
MOMAX		2364907.9	1101146.5
TABASCO		2406105.6	1094574.9
TABASCO		2406136.6	1094624.9
HUANUSCO		2399963.6	1084354.9
ARÉCHIGA		2399401.6	1068938.6
SAN MIGUEL		2388368.8	1054139.2
SAN JOSA DE LA LABOR		2387561.0	1050531.0
JUCHIPILA		2384509.7	1044728.4
JUCHIPILA	PLAZA O JARDÍN	2384600.0	1044628.6
APULCO		2429697.3	1041903.6
NOCHISTLÁN		2412553.9	1039225.6
NOCHISTLÁN		2412455.0	1039891.9
APOZOL		2387456.5	1051247.5
MOYAHUA		2379580.4	1028684.4
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA		2349194.6	1050842.0
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN		2365593.9	1085780.1
MOMAX		2364907.9	1101146.5
TABASCO		2406105.6	1094574.9
TABASCO		2406136.6	1094624.9
HUANUSCO		2399963.6	1084354.9
ARÉCHIGA		2399401.6	1068938.6
SAN MIGUEL		2388368.8	1054139.2
SAN JOSA DE LA LABOR		2387561.0	1050531.0
JUCHIPILA		2384509.7	1044728.4
JUCHIPILA		2384600.0	1044628.6
APULCO		2429697.3	1041903.6
NOCHISTLÁN		2412553.9	1039225.6
NOCHISTLÁN		2412455.0	1039891.9
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	ALCALDÍA	2349276.5	1050794.1
TEPECHITLÁN		2363239.9	1073476.7
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN		2365623.1	1085822.6
ATOLINGA		2349186.6	1088623.0
TABASCO		2406036.7	1094600.4
APOZOL		2387411.8	1051241.8
APULCO		2429655.2	1041876.8
NOCHISTLÁN		2412489.3	1039246.8

NOMBRE	TIPO	COORDENADAS	
		X	Y
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CASA DE LA CULTURA	2349234.5	1050880.8
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN		2365526.3	1085774.8
NOCHISTLÁN		2412460.2	1039095.3
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA		2349234.5	1050880.8
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN		2365526.3	1085774.8
NOCHISTLÁN		2412460.2	1039095.3
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	CONVENTO Y EX CONVENTO	2349266.2	1050914.4
JALPA		2399491.6	1068976.0
BENITO JUÁREZ	ESCUELA	2365518.1	1085724.3
TABASCO		2406127.7	1094722.3
BENITO JUÁREZ		2365518.1	1085724.3
TABASCO		2406127.7	1094722.3
BENITO JUÁREZ		2365518.1	1085724.3
TABASCO		2406127.7	1094722.3
HACIENDA DEL PADRE	HACIENDAS	2366079.4	1080690.3
COSALIMA		2400440.9	1110635.8
AGUA BLANCA		2407952.2	1106295.6
SAN PEDRO		2404814.9	1080295.3
SANTIAGO		2408342.1	1109620.8
LA PURÍSIMA		2387154.4	1049064.0
SAN JOSÉ DE LA LABOR		2387593.5	1050403.8
HACIENDA DEL PADRE		2366079.4	1080690.3
COSALIMA		2400440.9	1110635.8
AGUA BLANCA		2407952.2	1106295.6
SAN PEDRO		2404814.9	1080295.3
SANTIAGO		2408342.1	1109620.8
LA PURÍSIMA		2387154.4	1049064.0
SAN JOSÉ DE LA LABOR		2387593.5	1050403.8
EL PLATEADO JOAQUÍN AMARO	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	2387912.4	1102440.6
ACUEDUCTO		2412075.0	1040496.0

Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

2.1.10d Rutas Históricas.

Peregrinaciones. Entendidas como desplazamientos rituales que manifiestan públicamente el fervor y solidaridad, así como las creencias individuales y colectivas de los que participan en ella.
Zacatecas, respondiendo tal vez a su tradición trashumante cuenta con varias formas de peregrinaje, aparte de contar con sitios muy antiguos de culto los que llegan los peregrinos.
Se distingue en esta región por dos pasos de peregrinaciones religiosas principalmente:

- 18 de diciembre hacia el Santuario de la Virgen de Zapopan. Aunque se localiza en Jalisco, su recorrido para la población de la región sur es habitual.
- 12 de enero hacia el Santuario de la virgen de Moyahua.

2.1.10e Patrimonio Intangible.

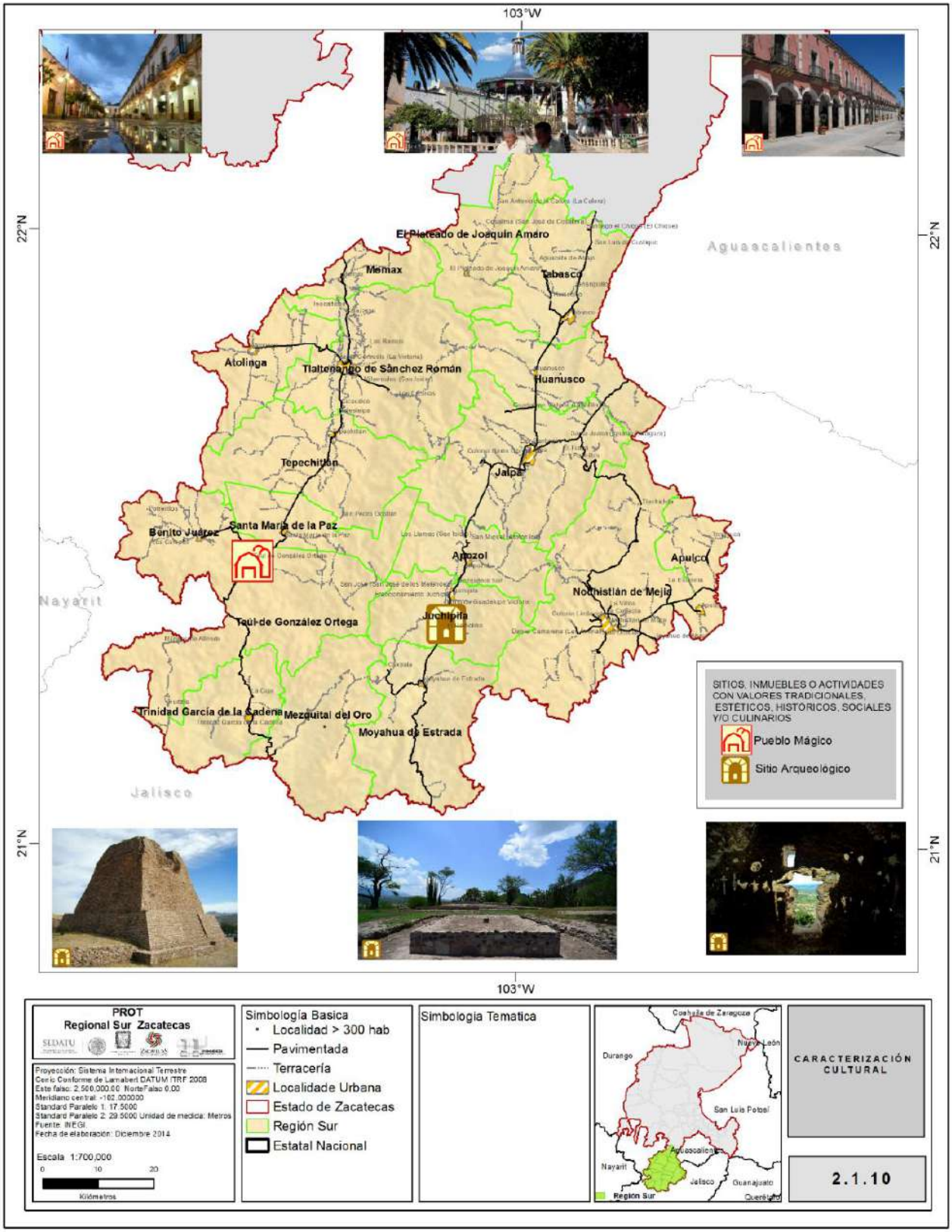
La fiesta de los tastuanes es también una danza clásica como de conquista y dentro de las de Santiagueros. En este caso de corte histórico, de resistencia e identidad de los pueblos originarios. En ella se conmemora un evento de la conquista, la denominada “guerra del Mixtión” batalla en la que los indígenas dieron un fuerte revés al contingente español, en el que el capitán Pedro de Alvarado queda herido de muerte. Tras de dicho evento hubo varias versiones en las que se hablaba de la presencia del Apóstol Santo Santiago. Quien se aparecía a los españoles durante la batalla, y le enseñaba el camino. Esta fiesta dura tres días, y culmina en el día 25 de julio dedicado a santo Santiago, y la presencia de la imagen del apóstol en diversos aspectos es importante. Se celebra en varios pueblos del sur del estado de Zacatecas, en Aguascalientes bajo la denominación de chicahuales y en poblaciones aledañas del estado de Jalisco, incluyendo municipios del área conurbada de Guadalajara.

Bebidas

El Mezcal. - Siendo una región caracterizada por la presencia de la penca de agave, no es de extrañar que se produzca un mezcal de buena calidad, producto de una planta pariente del agave azul tequilero de Jalisco con el que se tiene colindancia, cuenta con dos regiones representativas:

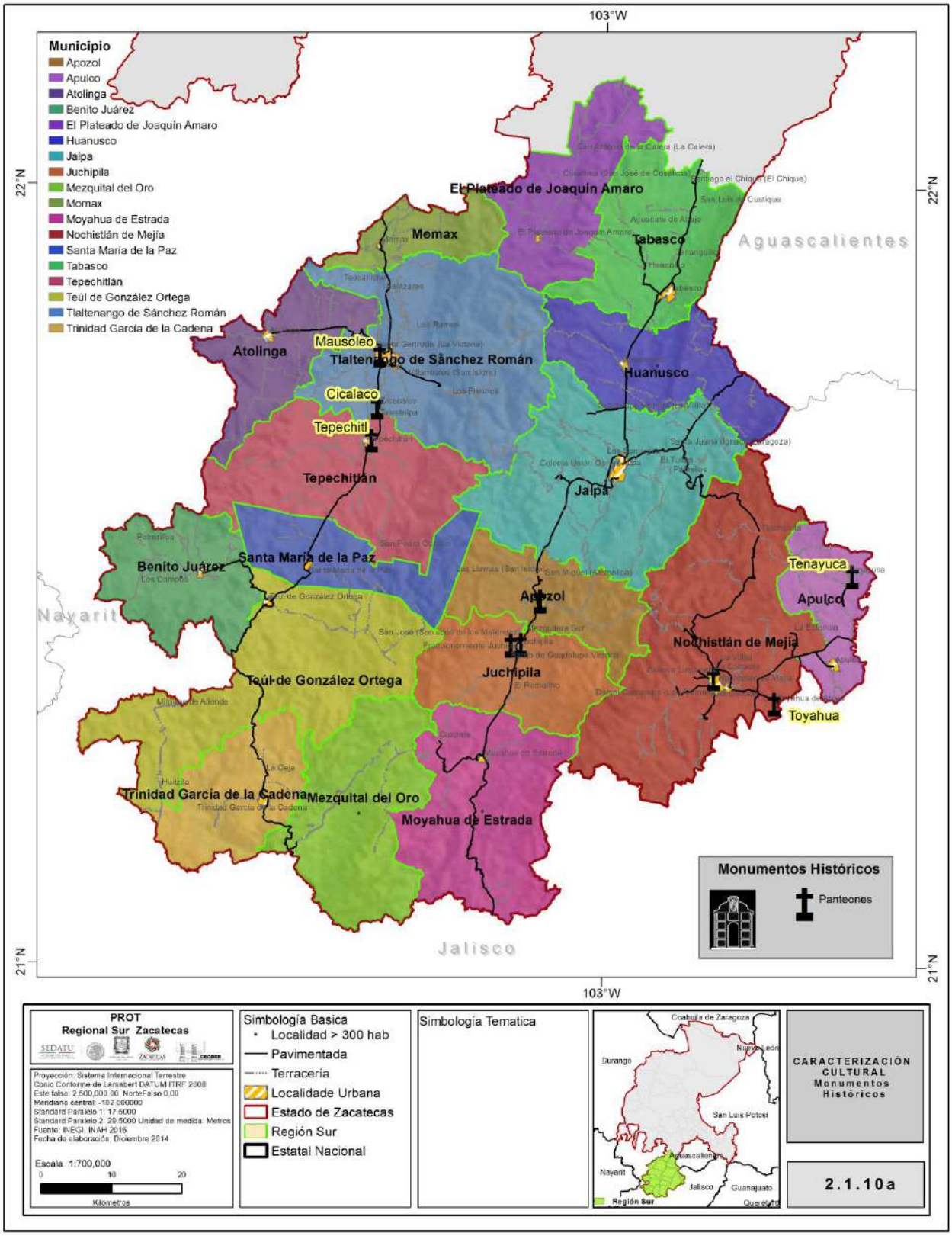
- El Teúl, una variedad que caracteriza al estado.
- Trinidad García de la Cadena.

Mapa 2.1.10 Caracterización Cultural



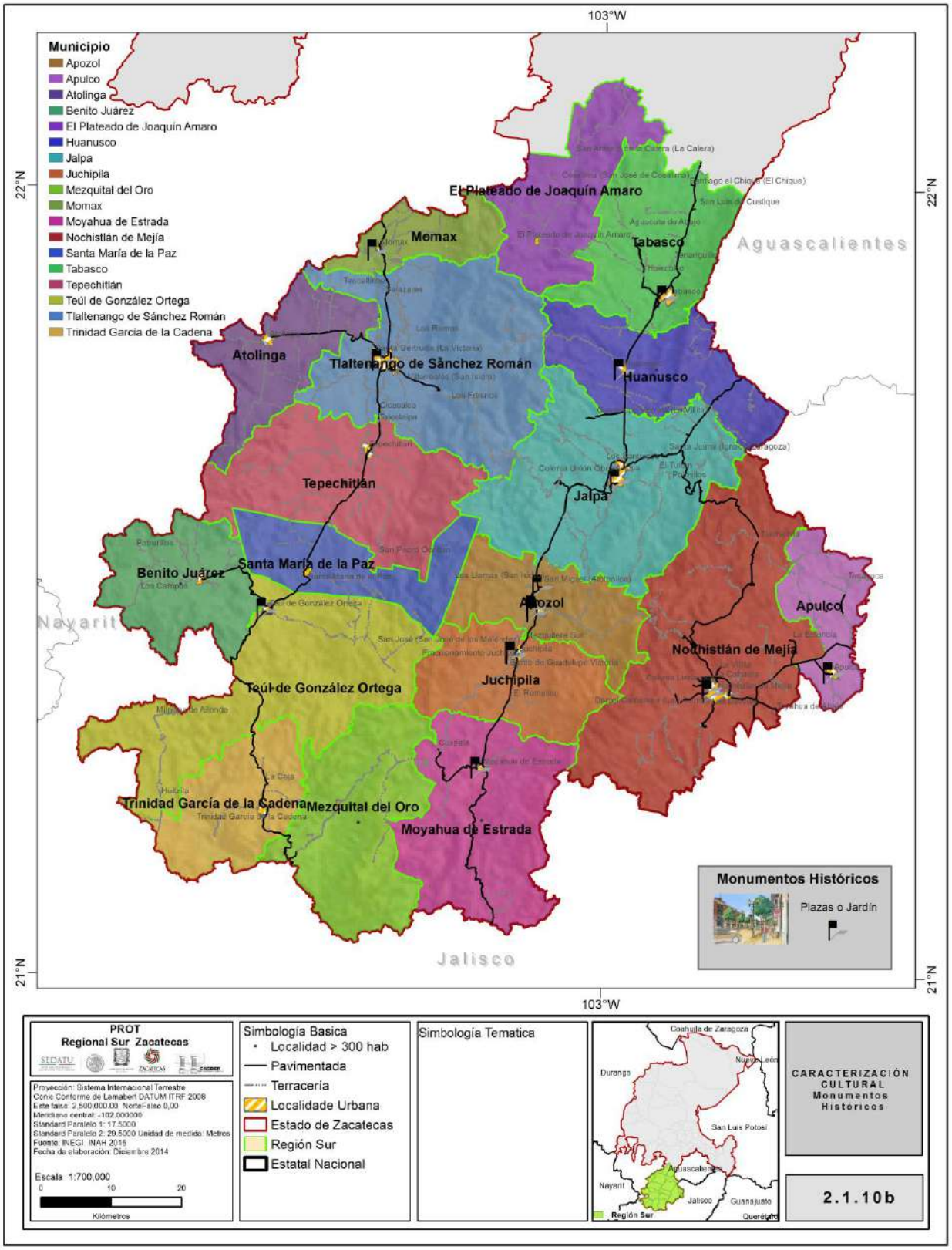
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.10a Caracterización Cultural Monumentos Históricos



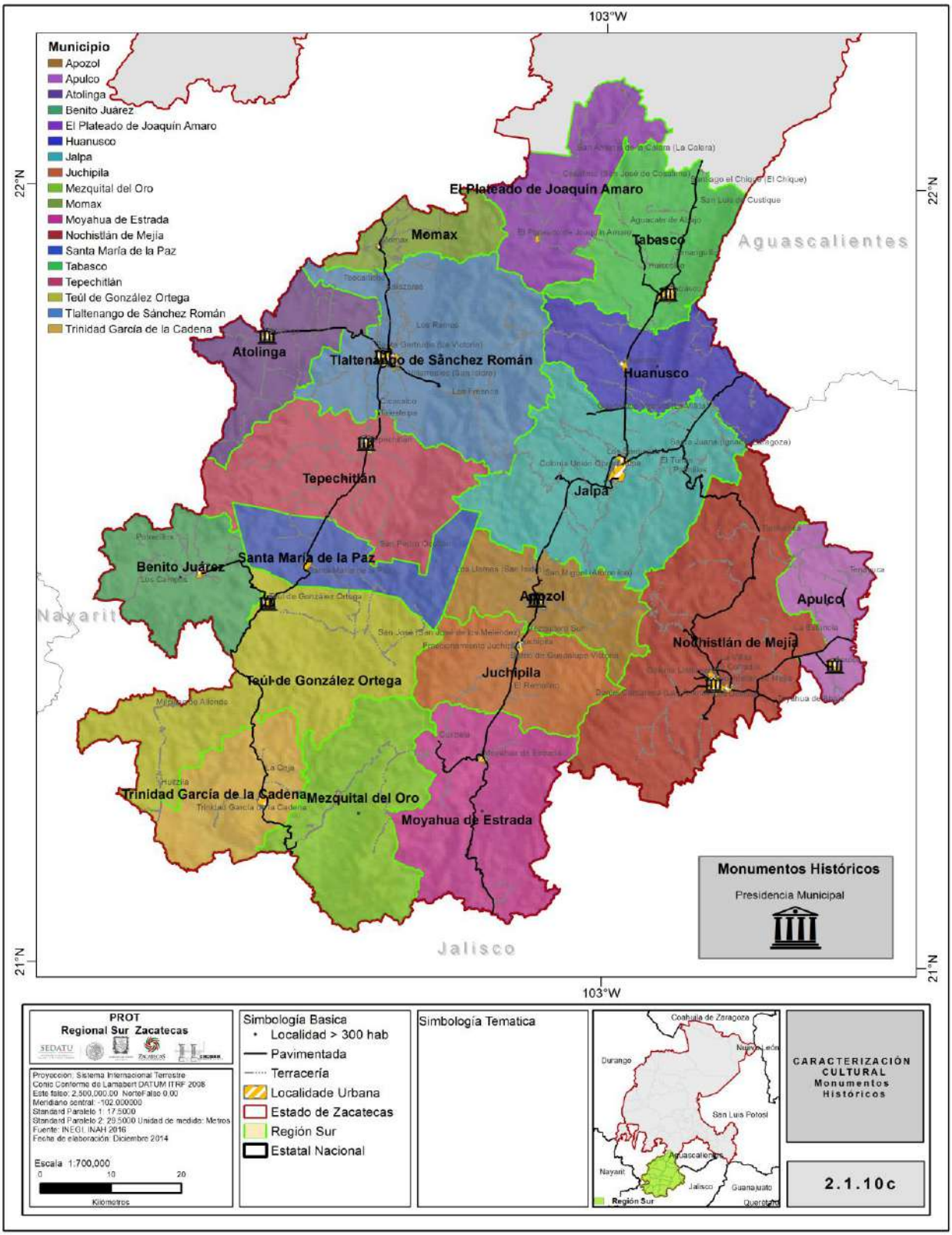
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.10b Caracterización Cultural Monumentos Históricos



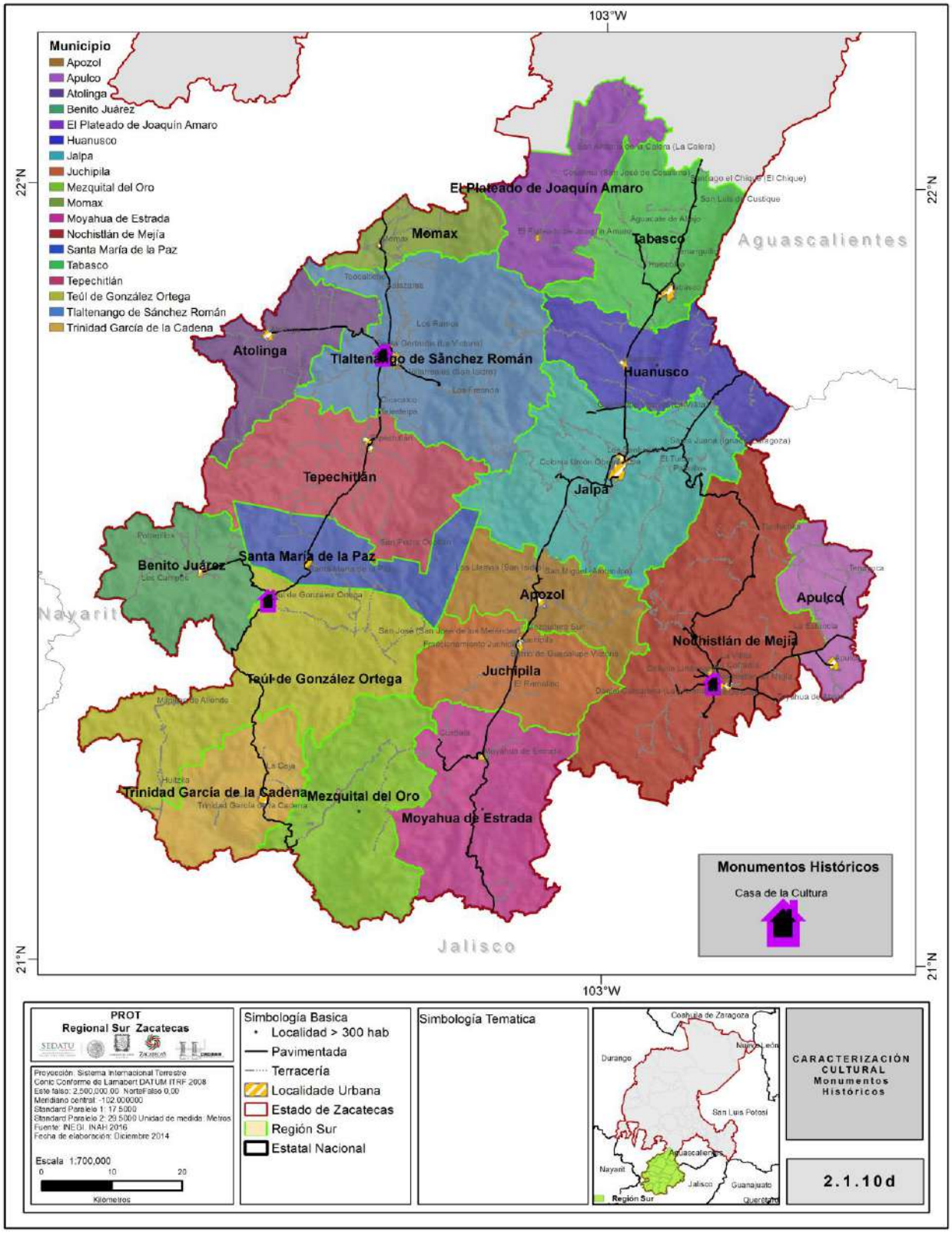
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2. 1.10c Caracterización Cultural Monumentos Históricos



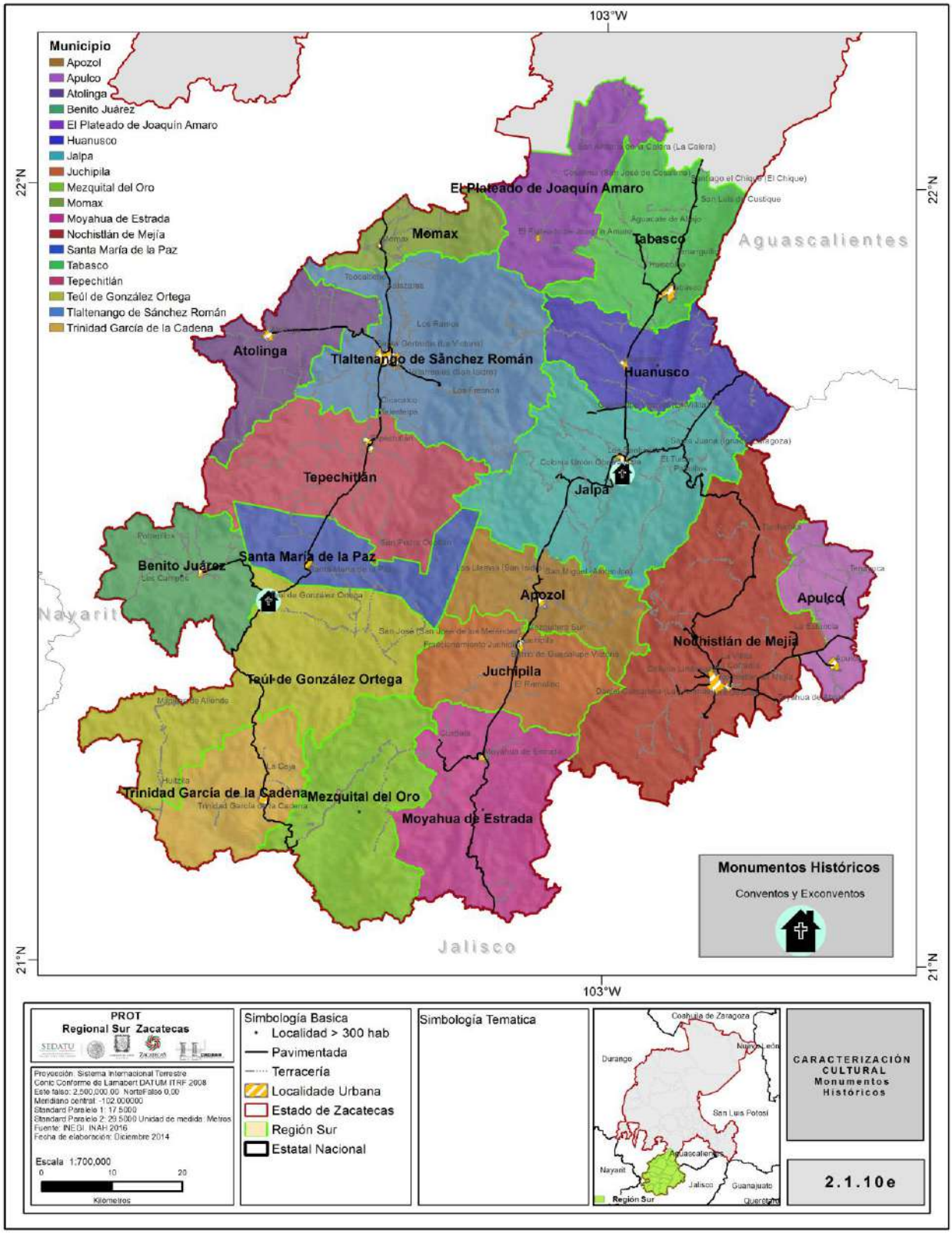
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2. 1.10d Caracterización Cultural Monumentos Históricos



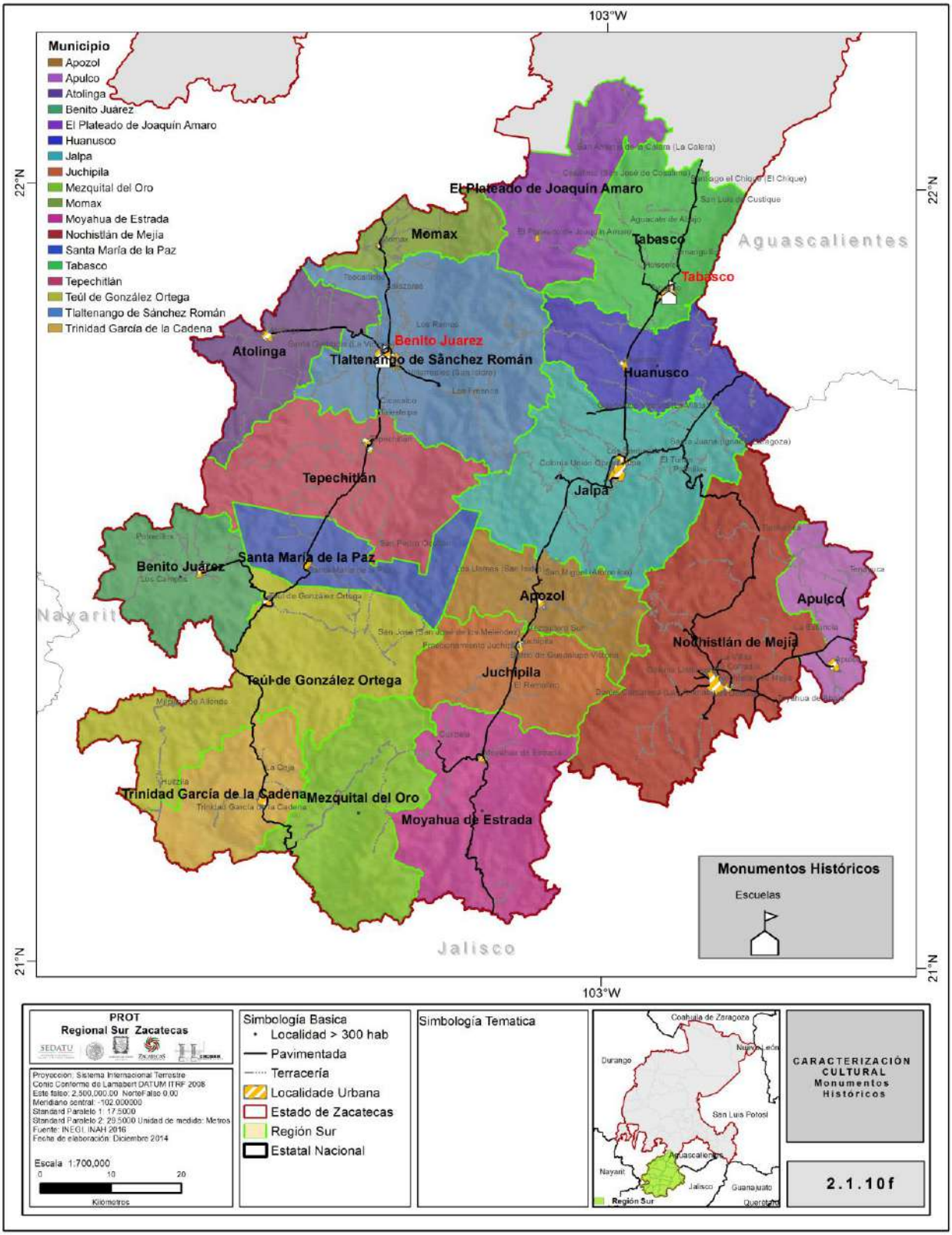
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2. 1.10e Caracterización Cultural Monumentos Históricos



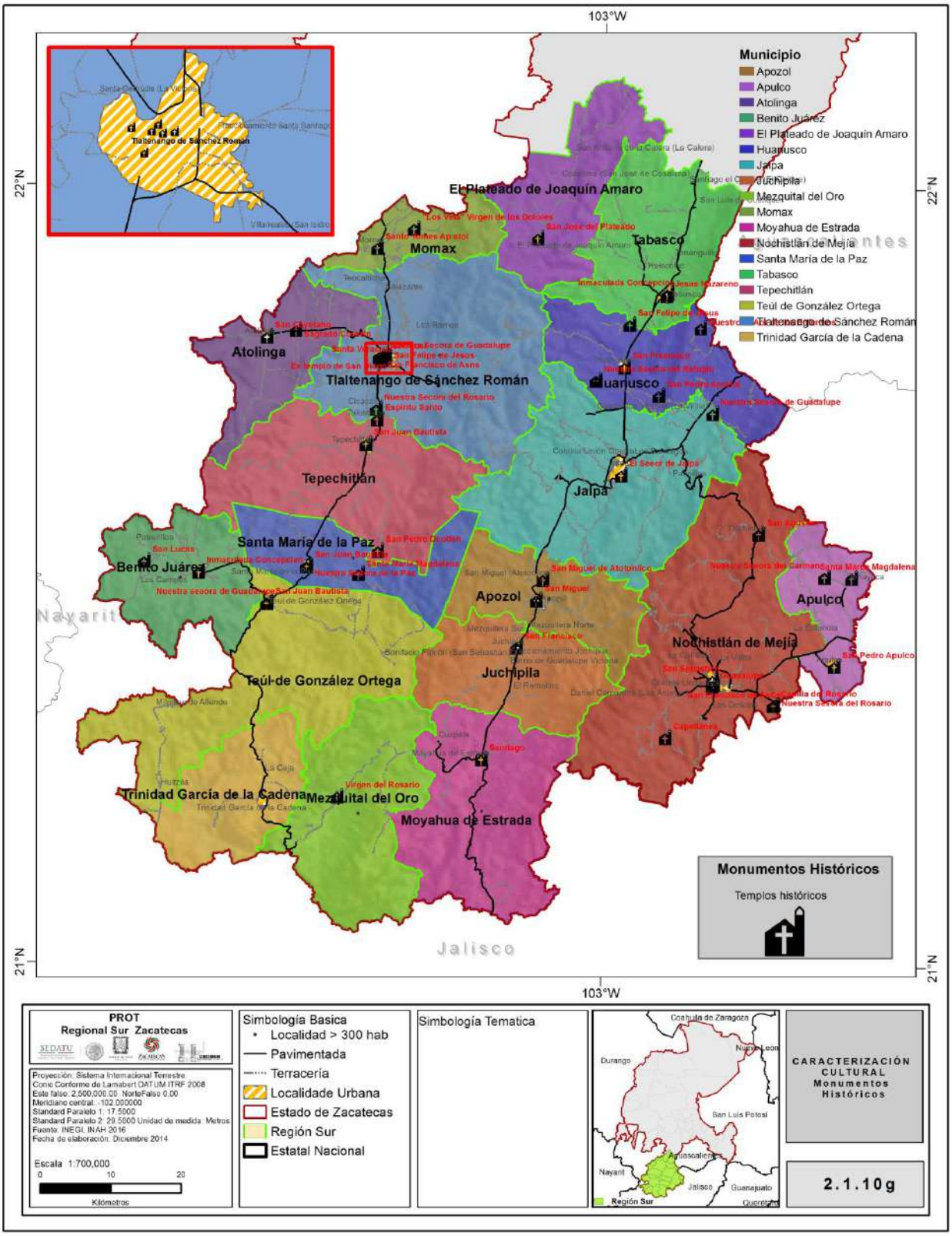
Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.10f Caracterización Cultural Monumentos Históricos



Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.10f Caracterización Cultural Monumentos Históricos



Fuente: INAH, Base de datos otorgada por el Centro INAH Zacatecas para la realización de los PROT. Captura propia, GCCROBER, 2014.

2.1.11 RIESGOS

La región Sur se caracteriza por contar con pendientes y relieves sobresalientes, son parte de la peculiaridad de su paisaje; debido a esto existe un alto riesgo en la inestabilidad de las laderas, especialmente en las laderas ubicadas en las inmediaciones de El Plateado, Juchipila, Huanusco, Jalpa Momax y Nochistlán. Asimismo, se identifican otros tipos de riesgos como son los de tipo hidrometeorológico y de tipo sanitario-ecológico. El cuadro a continuación muestra el nivel de vulnerabilidad a cada uno de los fenómenos de acuerdo al tipo de riesgo en cada uno de los municipios en función de su recurrencia de eventos.

Cuadro 2.1.11 Tipo de Riesgo y nivel de vulnerabilidad.

ORIGEN	FENÓMENOS	APOZOL	APULCO	ATOLINGA	BENITO JUÁREZ	EL PLATEADO	HUANUSCO	JALPA	JUCHIPILA	MEZQUITAL DEL ORO	MOMAX	MOYAHUA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	SANTA MARÍA	TABASCO	TEPECHITLÁN	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	TLALTENANGO	TRINIDAD
GEOLÓGICO	INESTABILIDAD DE LADERAS	MODERADO	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	MODERADO
	CAÍDOS O DERRUMBES	MODERADO	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	MODERADO
	HUNDIMIENTOS	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
HIDROMETEOROLÓGICO	LLUVIAS EXTREMAS	ALTO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	MODERADO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO
	GRANIZO	BAJO	MODERADO	ALTO	ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	BAJO	MODERADO	MODERADO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
	HELADAS	BAJO	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO	MODERADO	BAJO	MODERADO
	SEQUÍAS	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
SANITARIO-ECOLÓGICO	EPIDEMIAS	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
	PLAGAS	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
	CONTAMINACIÓN DE AIRE	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO

Fuente: Ley General de Protección Civil (México: Gobierno de la República, 2012), articulo 2, fracciones, XXIII, XXIV, XXV y XVI

BAJO MODERADO ALTO

De igual manera se identifican otros riesgos propios de la zona, describiendo a continuación los de mayor relevancia y ocurrencia en la región sur.

Riesgo de hundimientos por obras mineras.

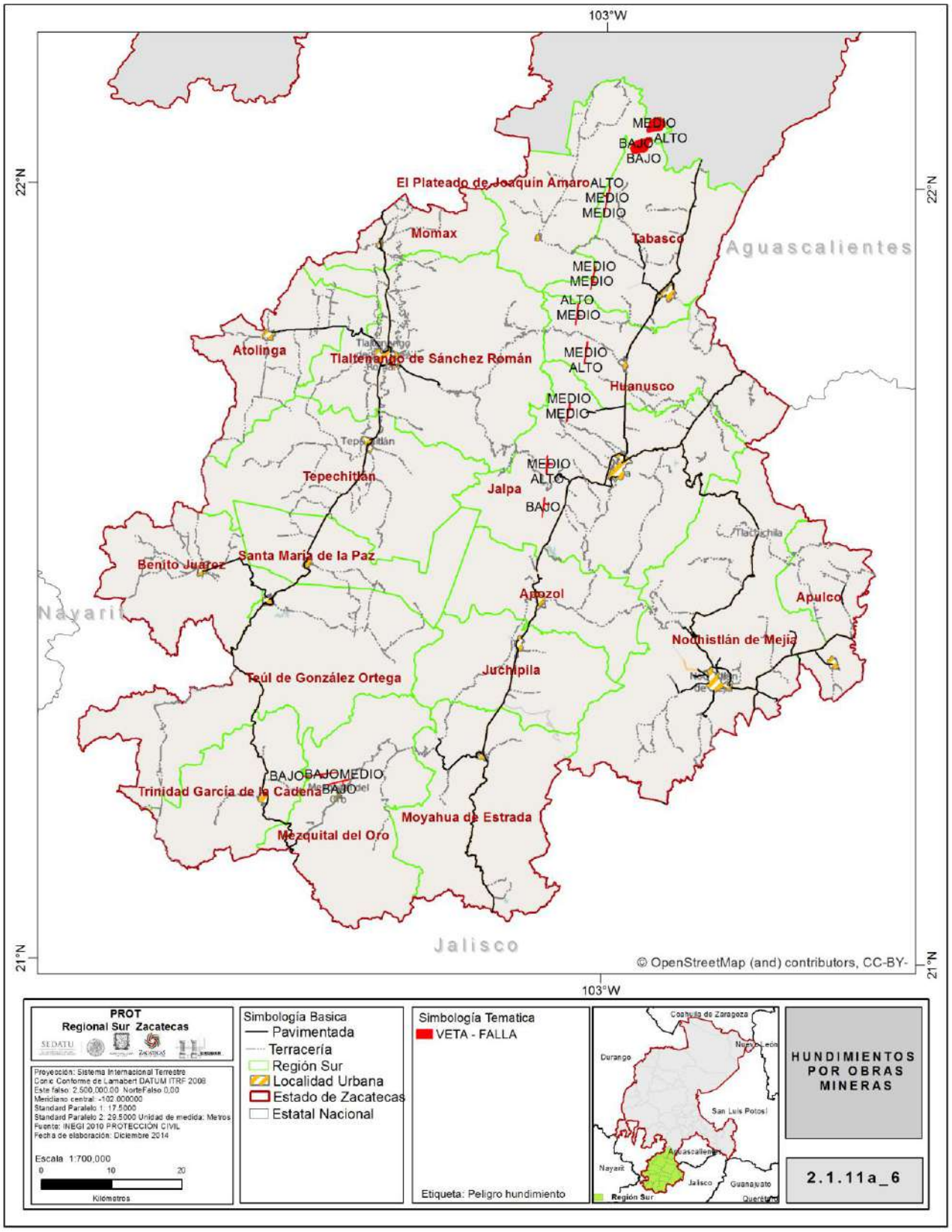
Nuestra sociedad moderna necesita un suministro de metales, minerales, y combustibles para su subsistencia. Una gran parte de las materias primas para estos productos tiene su origen en yacimientos muy por debajo de la superficie de la tierra. La minería subterránea nos da los medios para utilizar tales recursos.

Históricamente, la explotación subterránea de minerales ha sido considerada como una de las actividades más riesgosas que realiza el hombre. Impactantes accidentes, con centenares de muertos, han avalado tal aseveración. Es frecuente ver en la prensa tragedias que enlutan a la minería mundial.

Son muchos los factores de riesgos presentes en las faenas subterráneas. Las características de la roca, el uso de explosivos, la presencia de gases tóxicos o inflamables, el empleo creciente de máquinas y equipos, la presencia de aguas subterráneas, las probabilidades siempre latentes de incendios, etc., conforman un espectro de riesgos de alto potencial de severidad. A lo anterior debe adicionarse los errores de diseño o ejecución de los propios mineros (Muñoz, 200)2.

Un riesgo se define como una característica física o química de un material, proceso o instalación que tiene el potencial de causar daños a las personas, a la comunidad o al medio ambiente para el caso de la Región sur se tienen registrados los riesgos por hundimiento por obras mineras en los Municipios de Tabasco, Huanusco y Trinidad de García de la Cadena.

Mapa 2.1.11a Riesgos. Hundimientos por obras mineras



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Riesgos por remoción en masa.

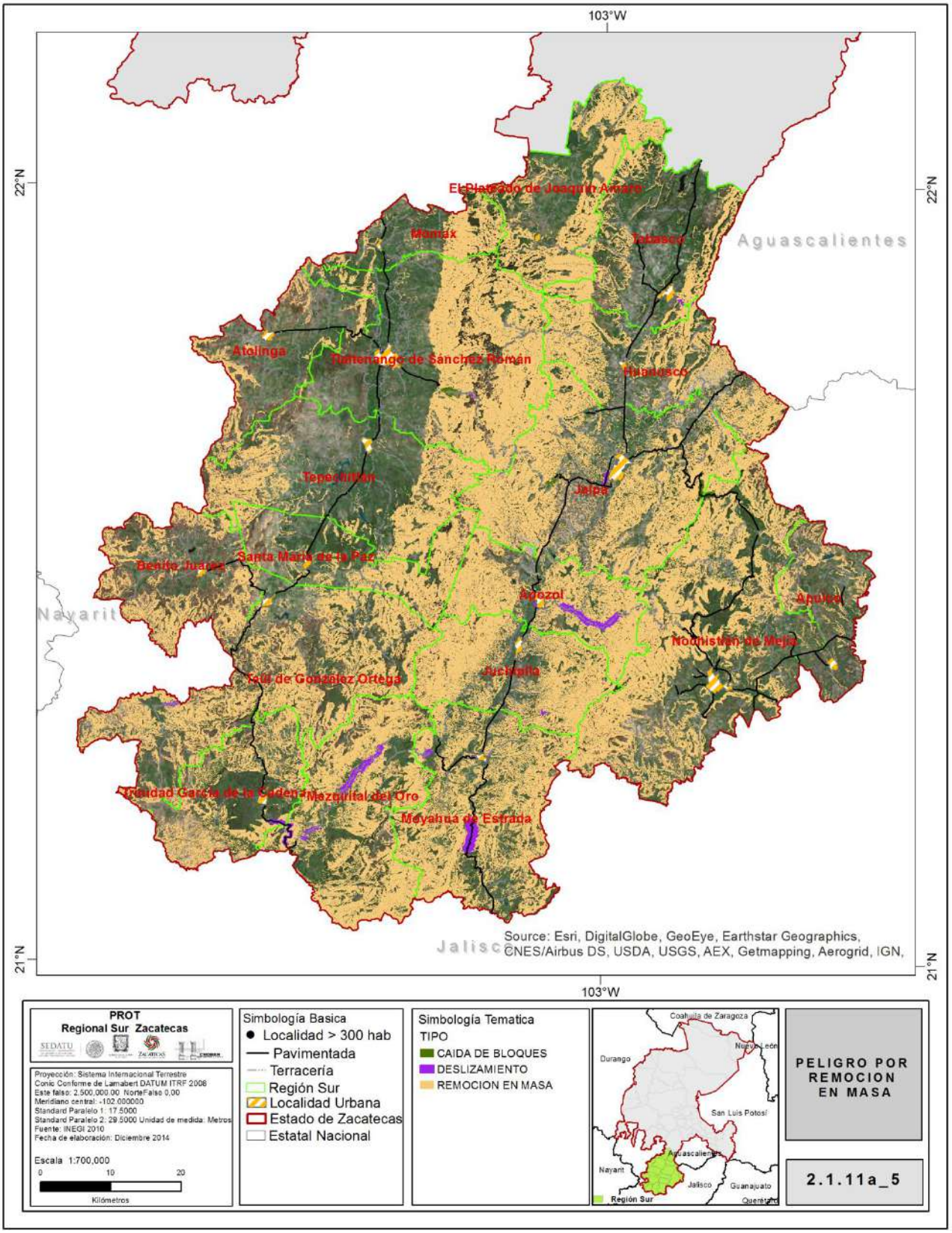
La remoción en masa se refiere al desplazamiento (desordenado) de material geológico (roca, suelo) por efecto de la gravedad desde zonas de mayor altura a zonas de menor altura. Si bien la gravedad es un campo de fuerzas que afecta a todos los procesos exógenos, tiene particular relevancia en los procesos de remoción en masa. La gravedad impulsa “directamente” a los materiales originando procesos de “autotraslación”. A pesar del nombre, y como veremos más adelante, no siempre son “masas” las que se remueven. No todas las modalidades de transporte en masa son de autotraslación: los desplazamientos mediante un soporte activo “plástico, seudoplástico o viscoplástico” hay que considerarlo “masivos”.

Así se identifican tres tipos principales de movimiento de autotraslación de los materiales geológicos:

1. Caída de bloques
2. Deslizamiento
3. Remoción en masa.

En la región sur, predomina la remoción en masa en las zonas serranas y elevaciones principales, sin embargo, también se identifican zonas con deslizamiento del suelo, de manera específica en las riberas de ríos y arroyos en los municipios de Moyahua, Mezquital del Oro, Apozol y Juchipila, principalmente. La carretera estatal que atraviesa el Cañón de Juchipila hacia Guadalajara, presenta una serie de zonas escarpadas con caída constante de bloques, principalmente en las inmediaciones de Moyahua en los límites con Jalisco.

Mapa 2.1.11b Riesgos. Remoción en masa

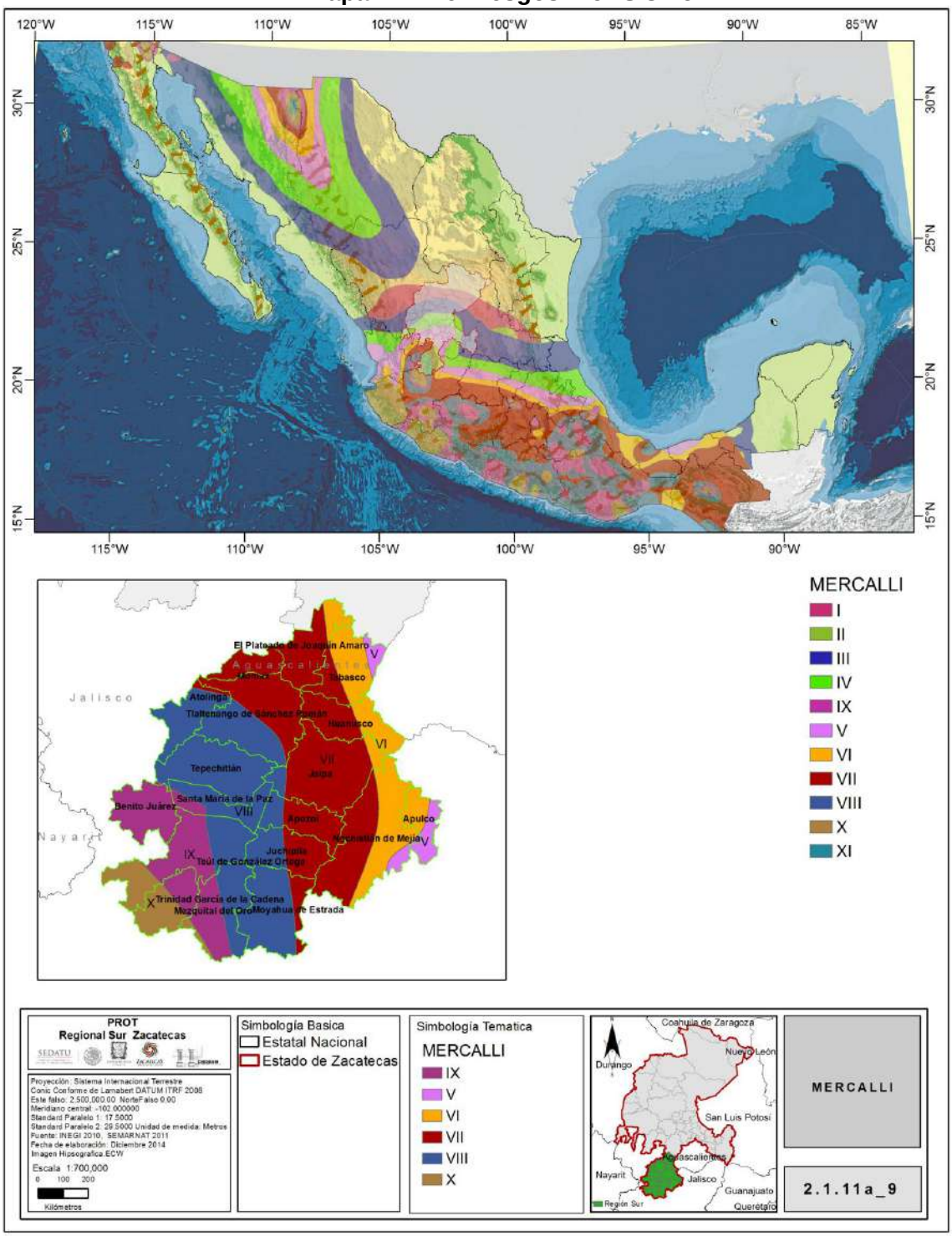


Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Riesgos por sismos.

Bajo este esquema se considera apropiado hablando de la escala sismologica de Mercalli, en la cual corresponde a una escala de doce grados desarrollados para evaluar la intesnsidad de los terremotos a traves de los efectos y daños causados a distintas estructuras. La Region Sur comprende seis escalas como se puede apreciar en el Mapa (IX, V, VI, VIII, VIII Y X)

Mapa 2.1.11c Riesgos. Por Sismo



Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Riesgos por fenómenos hidrometeorológicos.

Ciclones tropicales.

Un ciclón tropical es un sistema atmosférico cuyo viento circula en dirección ciclónica, esto es, en el sentido contrario a las manecillas del reloj en el hemisferio norte, y en el sentido de las manecillas del reloj en el hemisferio sur. Como su nombre lo indica, el ciclón tropical se origina en las regiones tropicales de nuestro planeta. Como la circulación ciclónica y bajas presiones atmosféricas relativas normalmente coexisten, es común usar los términos ciclón y baja de forma intercambiable.

Estos sistemas de tormenta exigen, al menos, dos requisitos básicos: calor y humedad; como consecuencia, sólo se desarrollan en los trópicos, entre las latitudes 5° y 30° norte y sur, en las regiones y temporadas en que la temperatura del mar es superior a los 26° C. La figura 2 muestra el número de ciclones tropicales promedio que se presentan cada año.

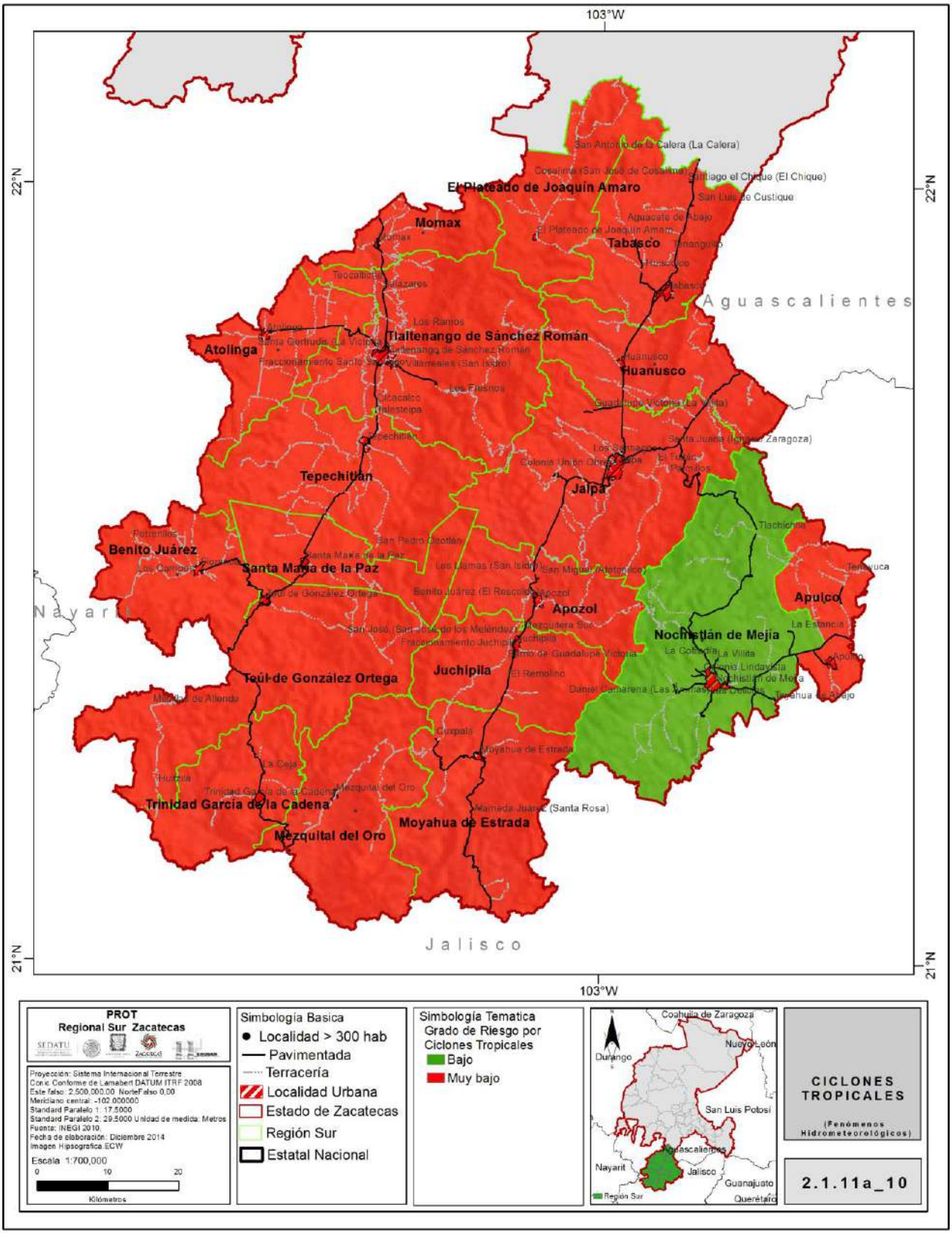
La energía de los ciclones tropicales proviene esencialmente del calor y la humedad que transfiere el océano al aire en los niveles bajos de la atmósfera. Mientras el centro del ciclón permanece sobre aguas cálidas (temperatura mayor a los 26o C), el suministro de energía es enorme. Mientras más y más aire húmedo se dirige hacia el centro de la tormenta para reemplazar al aire caliente que asciende rápidamente en forma de nubes, mayor calor es liberado a la atmósfera por condensación del vapor de agua y la circulación del viento continúa incrementándose.

Los ciclones tropicales han causado algunos de los mayores desastres debido a fenómenos naturales en la historia reciente. En 1970, en Bangladesh, la marea de tormenta producida por uno de estos fenómenos, causó la pérdida de 300,000 personas; 21 años después otro ciclón generó un desastre similar en ese país, al provocar 140,000 decesos y la muerte de un millón de cabezas de ganado. Aunque se trata de una nación en vías de desarrollo, la cual resulta muy vulnerable a los ciclones tropicales por tener su bajo relieve y cercanía al mar donde se generan dichos fenómenos, éstos no afectan únicamente a países pobres, sino también a aquellos que tienen población y bienes expuestos a sus efectos.

A pesar de lo anterior, los ciclones tropicales juegan un papel importante en la distribución de la lluvia en nuestro país, consiguiendo que las zonas áridas y semiáridas puedan beneficiarse de lluvias excedentes, cuyo escurrimiento generado por éstas pueda ser almacenado en presas que permiten, en algunos casos por varios años, contar con el preciado líquido. Aún sin grandes almacenamientos construidos por el hombre, éste se puede beneficiar de las lluvias producidas por los ciclones tropicales al recargarse importantes acuíferos a lo largo y ancho del territorio nacional.

Con la finalidad de destacar la importancia que este tipo de riesgos implica para la sociedad mexicana, el CENAPRED destina este fascículo al estudio y análisis de causas, efectos y principales acciones para mitigar los daños que provocan los ciclones tropicales para la región tenemos dos grados la baja y la muy baja el cual el 95 % de los municipios corresponde el grado de baja de correr riesgos de Ciclones Tropicales.

Mapa 2.1.11d_1 Riesgos. Por ciclones tropicales.



Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Riesgo por inundaciones.

El agua es uno de los recursos naturales más valiosos de cualquier país debido a los beneficios sociales y económicos que se derivan de su consciente explotación; sin embargo, junto con las ventajas existen también situaciones extremas tales como las inundaciones y las sequías.

En México han ocurrido, por efecto de desastres, alrededor de 10,000 muertes, de 1980 a 1999, aproximadamente 500 cada año. Las pérdidas económicas calculadas alcanzan 9,600 millones de dólares, con un monto promedio anual cercano a los 500 millones de dólares (Bitrán, 2000).

Una estimación de las víctimas fatales en México a consecuencia de fenómenos hidrometeorológicos arroja 2,7 personas, lo que representa un promedio cercano a los 140 individuos fallecidos anualmente. La cantidad de daños totales por este tipo de fenómenos, de 1980 a 1999, fue de 4,537 millones de dólares, lo que en promedio arroja 227 millones de dólares en pérdidas anuales (CENAPRE, 2012)

Finalmente, es importante hacer una reflexión sobre este tipo de eventos, particularmente respecto a la situación de nuestro país o en particular de nuestro Estado: ya que las planicies ríos, se producen inundaciones derivadas de sus desbordamientos. La causa principal es la pérdida de la capacidad hidráulica de esas corrientes, una vez que dejan la zona de sierras y se adentran en las planicies. En contraste, en las zonas semidesérticas las inundaciones son menos frecuentes, por lo que suelen olvidarse; sin embargo, cuando se presentan causan serios problemas, en base al diagnóstico que estableció CENAPRED se considera que existe tres municipios con un grado de vulnerabilidad media como se demuestra en el mapa.

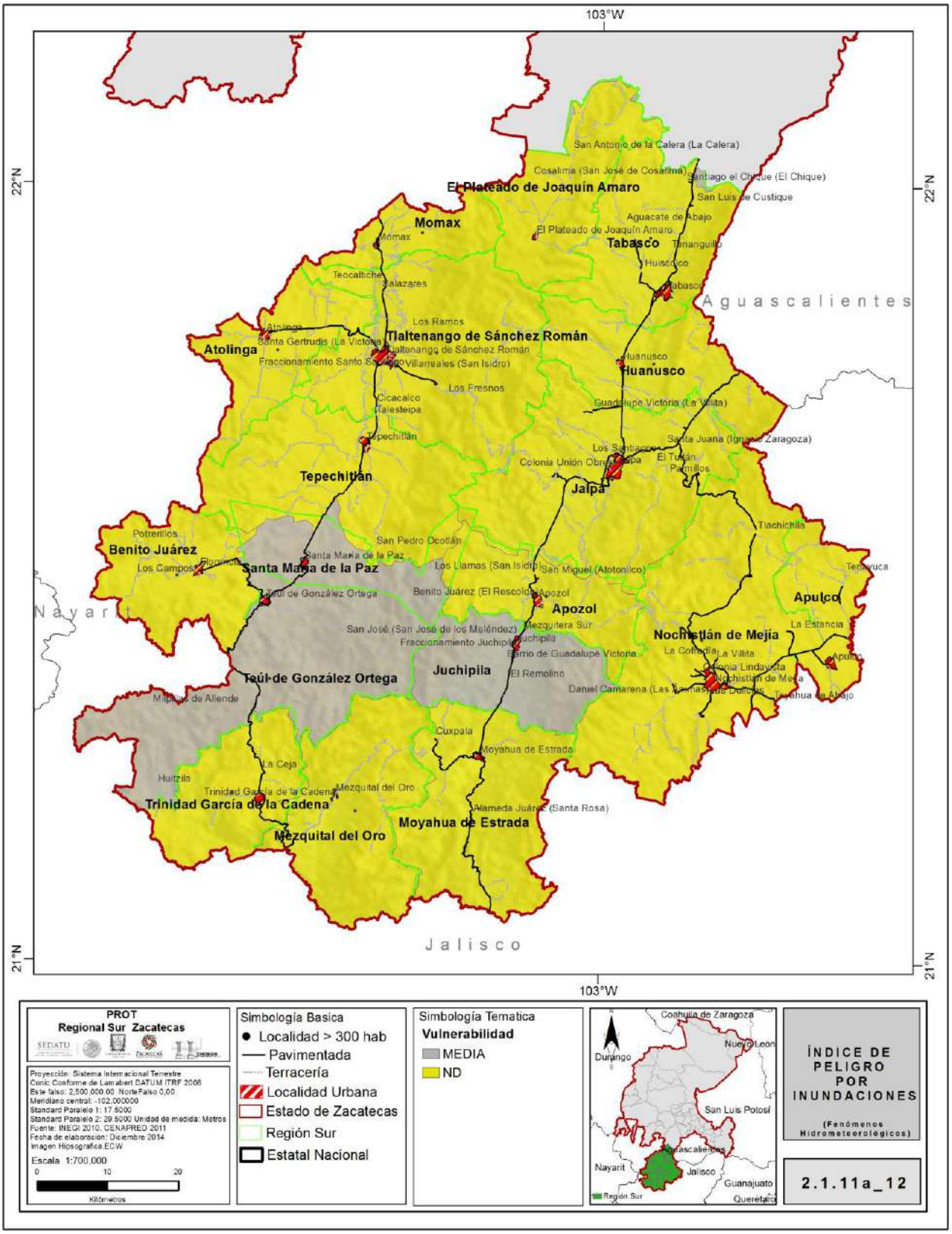
Riesgo por granizo.

El granizo se forma durante las tormentas eléctricas, cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo cumulonimbus son arrastrados verticalmente por corrientes de aire turbulento característico de las tormentas. Las piedras de granizo crecen por las colisiones sucesivas de estas partículas de agua fría, esto es, agua que está a una temperatura menor que la de su punto de congelación, pero que permanece en estado líquido. Esta agua queda suspendida en la nube por la que viaja. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado pesadas para ser sostenidas por las corrientes de aire, caen por efectos de la gravedad al suelo.

Las piedras de granizo tienen diámetros que varían entre 2 milímetros y 13 centímetros, las mayores pueden ser muy destructivas. En ocasiones, unos conjuntos de piedras pueden solidificarse formando grandes masas uniformes y pesadas de hielo y nieve (Protección Civil., s/n)

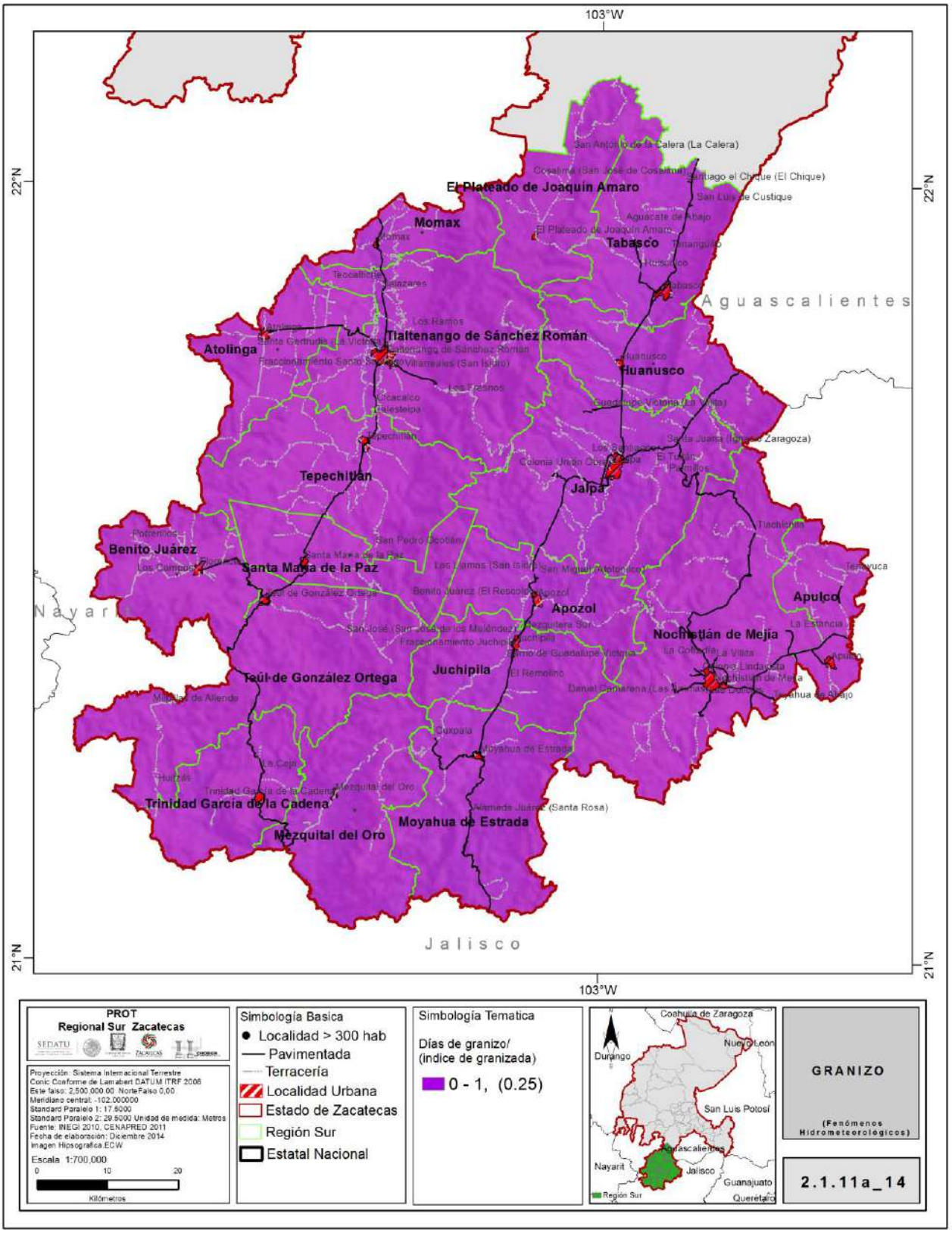
En base al estudio realizado por la CENAPRED la tendencia de la región el índice de granizada 0.25 y los días de granizada es de 0 a 1.

Mapa 2.1.11e Riesgos. Por inundaciones.



Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.11f Riesgos. Por granizo.



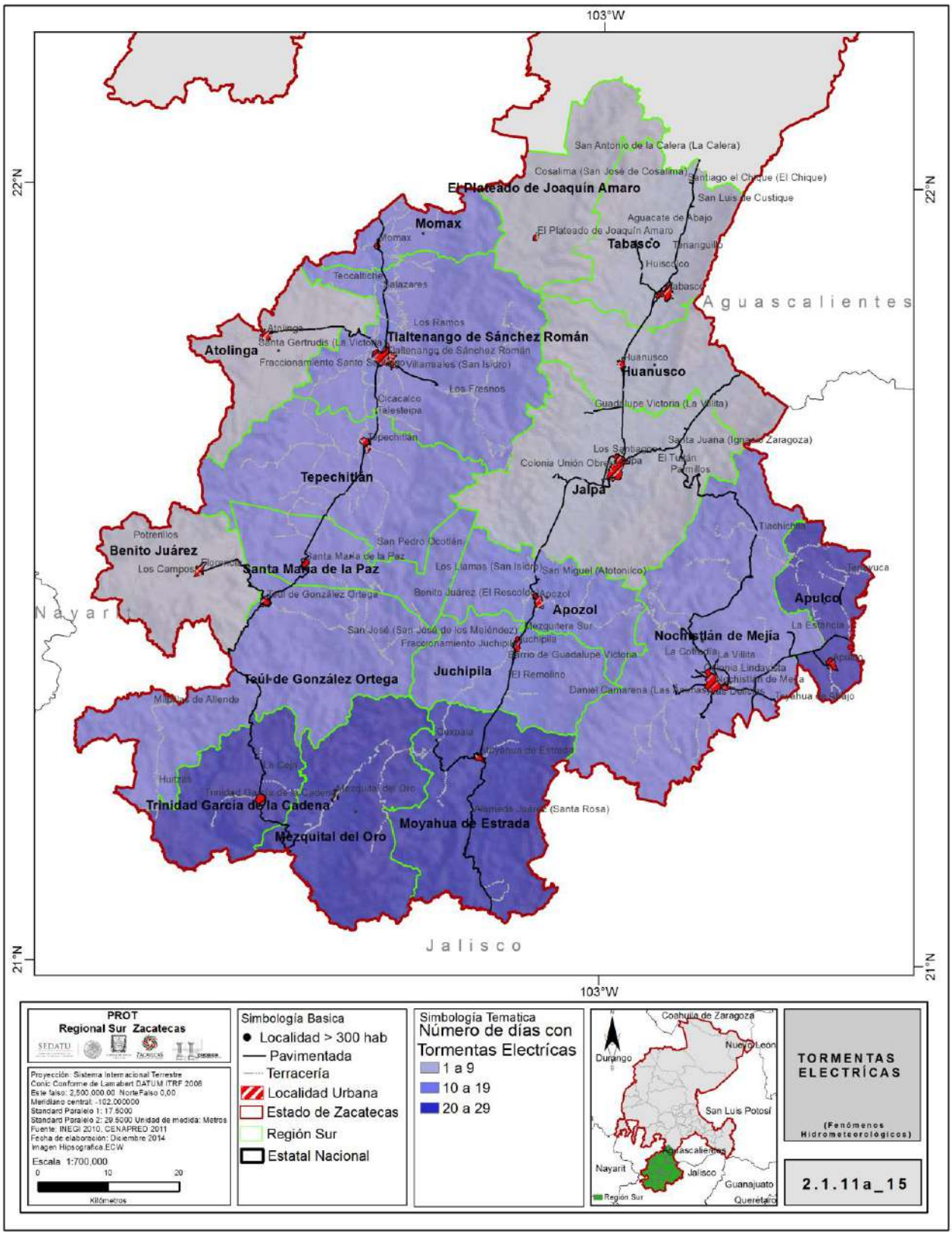
Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Tormentas eléctricas. La mayor recurrencia de este fenómeno se presenta en los municipios al extremo sur de la región como son Moyahua, Mezquital del Oro y García de la Cadena, y Apulco; con una frecuencia anual promedio de 20 a 29 días anuales con tormentas eléctricas. Momax, Tlaltenango, Tepechitlán, Santa María de la Paz, Teúl, Juchipila, Apozol y Nochistlán, presentan un promedio de 10 a 19 días anuales, el resto de los municipios tiene un máximo de 9 días al año con tormentas eléctricas.

Por bajas temperaturas. En los climas cálidos, en el extremo sur se presentan heladas con un rango de 0-20 días al año. La periodicidad de heladas en los climas semicálidos registra rango de 0-40 días, pero principalmente es de 20-40 días al año. Para los templados la frecuencia de las heladas es de 0-60 días anuales el rango que sucede más número de veces es el de 20-40 días. Con una vulnerabilidad real que va de medio a muy bajo, con mayor afectación en los municipios de Tabasco y Santa María de la Paz, debido mayormente por su morfología.

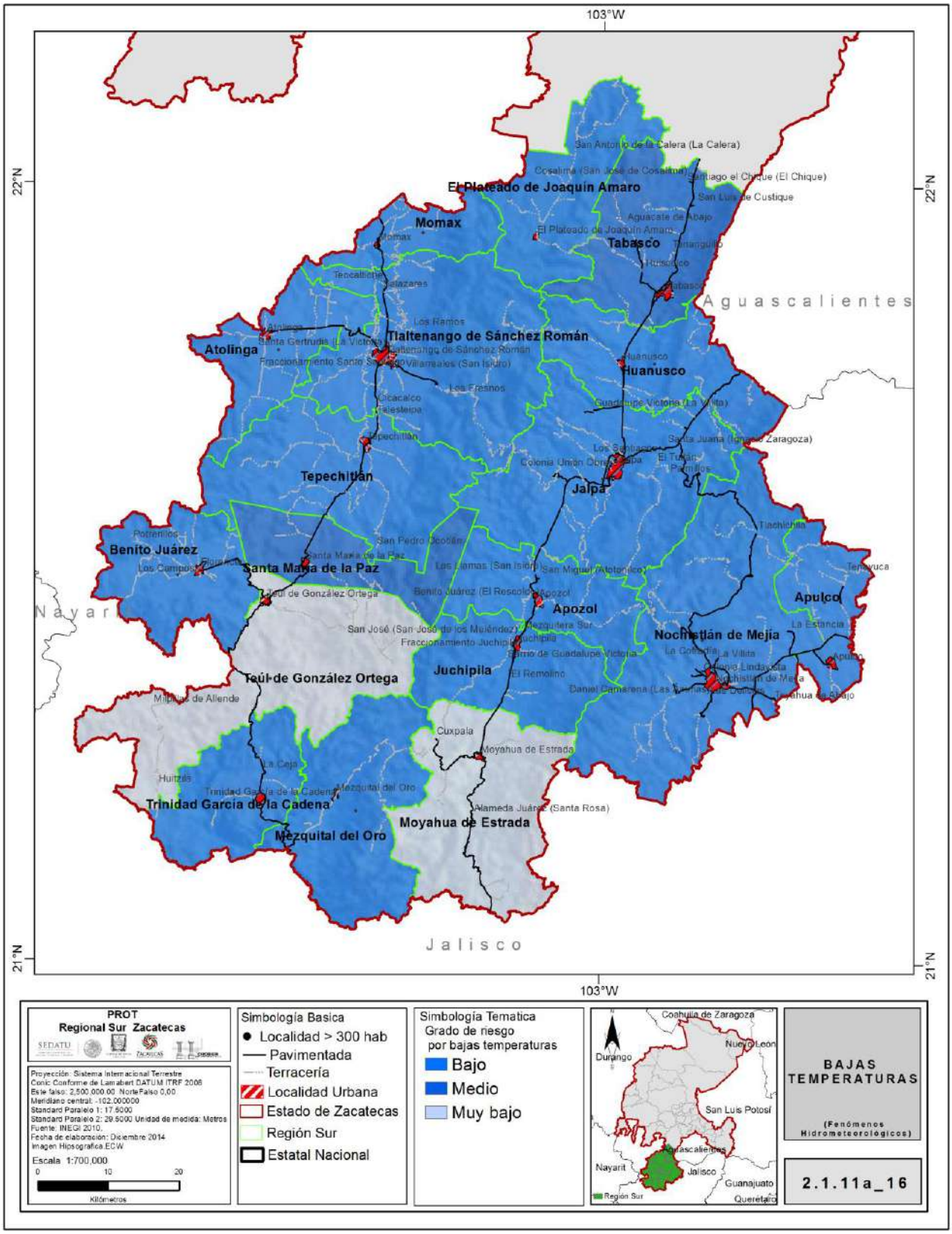
Por sequía. El riesgo por el fenómeno de sequía, además de la falta de lluvia, conlleva en sí mismo otros fenómenos que afectan directamente el ecosistema como son los incendios forestales, el desplazamiento o extinción de especies, erosión de campos agrícolas abandonados, entre otros. Aun y cuando la región sur no presenta los niveles de vulnerabilidad por sequía del resto del estado, si manifiesta algunos de estos riesgos. Los municipios con mayor afectación por este fenómeno son Atolinga, Benito Juárez, Nochistlán y Santa María de la Paz.

Mapa 2.1.11g Riesgos. Por tormentas eléctricas



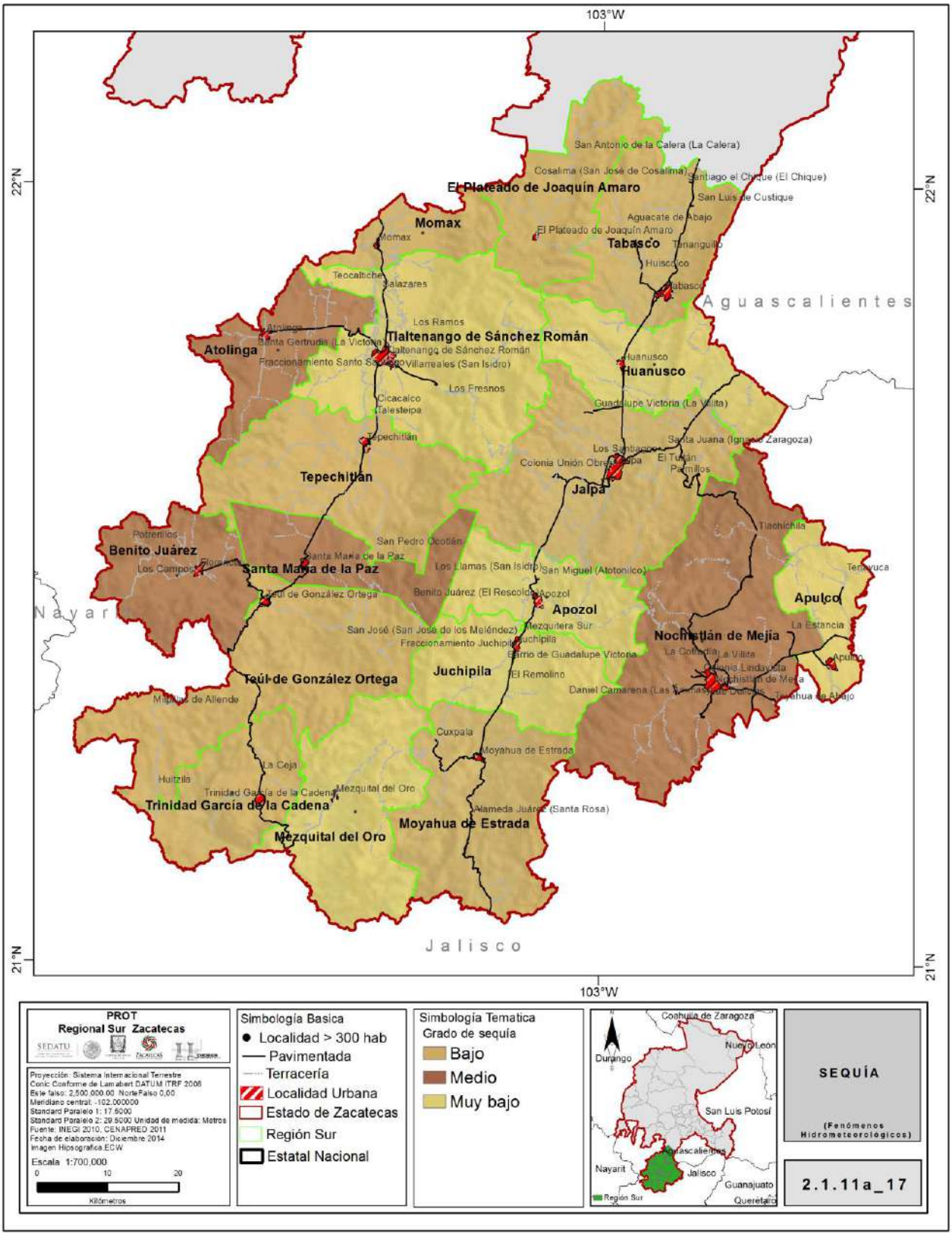
Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.11h Riesgos. Por bajas temperaturas



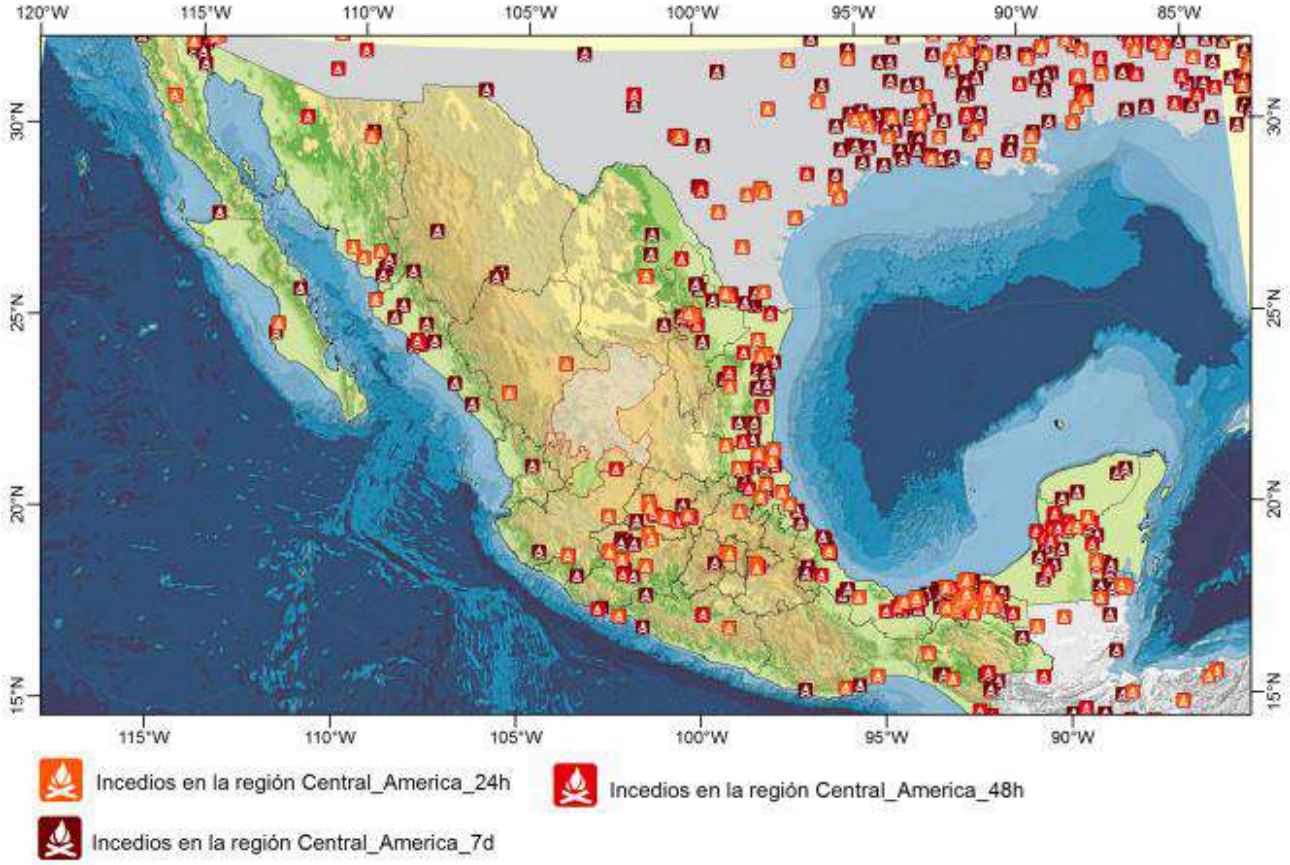
Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.11h Riesgos. Sequía



Fuente: Atlas Nacional de Riesgos CENAPRED, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.11h Riesgos. Por incendios forestales.

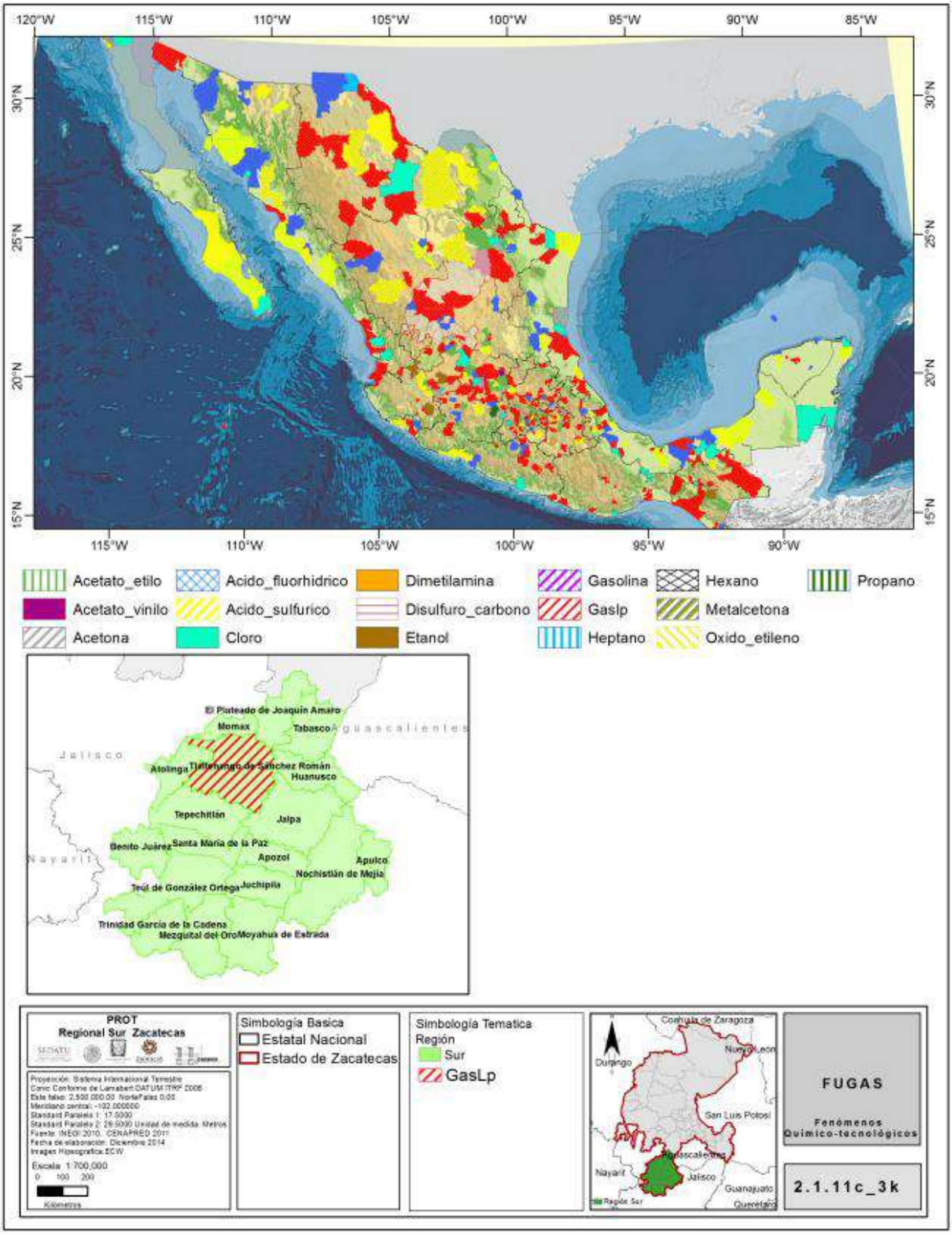


Fuente: INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

En cuanto a los riesgos por incendio forestal no son de mayor recurrencia, se presenta cierta vulnerabilidad en los municipios que colindan al sur con Jalisco ya que se trata de una zona con mayor susceptibilidad a este fenómeno.

Dentro de la clasificación de riesgos se identifican aquellos que son producto de la actividad humana o de la antropización en general, como son los riesgos por fugas, en este caso de gas LP, el cual solo se presenta en el municipio de Tlaltenango debido en mayor medida a su composición urbana.

Mapa 2.1.11i Riesgos. Por fugas



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Finalmente, existe otro factor de riesgo dentro de esta clasificación es el grado de vulnerabilidad social, el cual se refiere a lo expuesto que se encuentran los centros de población a riesgos que afectan directamente los usos, costumbres y niveles de seguridad de sus habitantes como pueden ser: eventos de inseguridad (delincuencia, pandillerismo, etc), inestabilidad social (falta de autoridad, inestabilidad económica, etc), entre otros. Para la región sur, como en el resto del territorio de Zacatecas, la vulnerabilidad por falta de seguridad pública es una afectación y riesgo recurrente debido a su cercanía hacia puntos estratégicos para algunas formas de trasiego o delincuencia. El grado de vulnerabilidad es de medio a muy bajo, teniendo mayor afectación en los municipios de Tlaltenango, Teúl de González Ortega, García de la Cadena y Santa María de la Paz. Los datos que se presentan en el mapa sobre vulnerabilidad social se refieren a todo el conjunto de características aquí descritas.

Cuadro 2.1.11a Riesgos por vulnerabilidad social. Región Sur.

Riesgo por vulnerabilidad social	Total Estatal	Total Región Sur	% respecto al indicador estatal	% respecto a la población estatal	% respecto a la población regional
Población total	**1,490,550**	**146,435**	**9.82%**		
Víctimas de robo a/	7,573	594	7.84%	0.5081%	0.4056%
Víctimas de golpes y lesiones	2,735	257	9.40%	0.1835%	0.1755%
Víctimas de homicidio	355	36	10.14%	0.0238%	0.0246%
Víctimas de delitos sexuales	196	18	9.18%	0.0131%	0.0123%

Nota: delito puede tener más de una víctima.
a/Excluye a las personas morales.
Fuente: Procuraduría General de Justicia del Estado. Subprocuraduría de Investigaciones; Departamento de Informática y Estadística. 2010

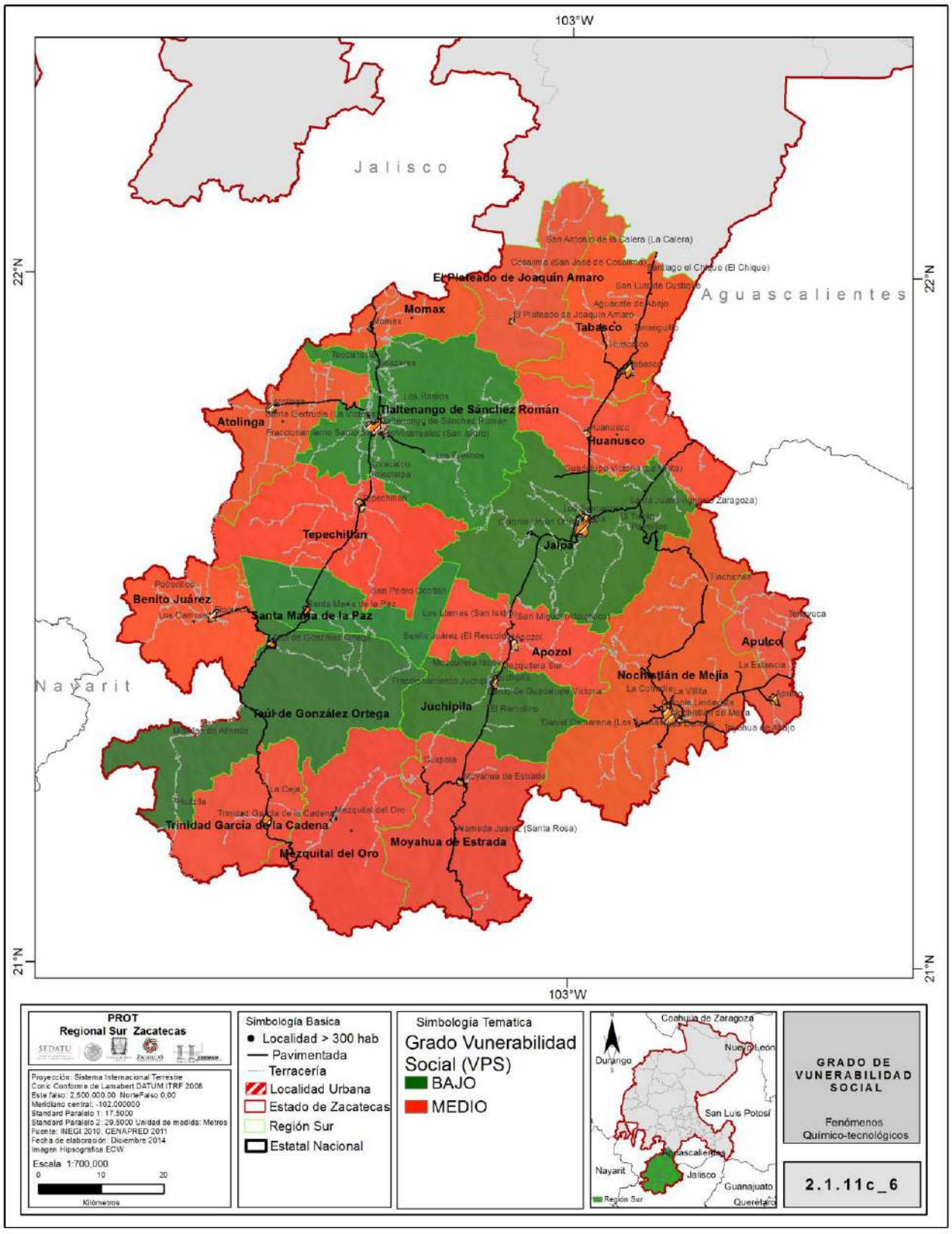
Como podemos ver en el cuadro anterior el único delito que se presenta con una mayor cantidad de víctimas que la media estatal es el homicidio, el resto de los homicidios se encuentra con un número de víctimas menor o igual a la media estatal.
En cuanto al factor de riesgo por vulnerabilidad social a nivel municipal, tenemos que el municipio con mayor número de víctimas registradas es Jalpa, seguido de Tlaltenango, directamente proporcional al número de habitantes, sin embargo, cabe señalar que su promedio respecto a la población es mayor a la media estatal, presentando un factor de 0.81 y 0.71%, respectivamente. En cuanto a los municipios más poblados destaca también Nochistlán, con una población similar a los mencionados anteriormente, pero con un factor de victimas de delito de 0.47%.
Asimismo, se identifican municipios con un factor de víctimas de delito como son Momax con 0.71%, Tepechitlán con 0.75% y Teúl de González Ortega con 0.92%; éste último el de mayor índice en la región.

Cuadro 2.1.11a Riesgos por vulnerabilidad social. Por municipio región sur.

Municipios de la Región Sur	Población total	Riesgo por vulnerabilidad social				Total Víctimas de delitos	% Respecto a la población municipal
		Víctimas de robo a/	Víctimas de golpes y lesiones	Víctimas de homicidio	Víctimas de delitos sexuales		
Apozol	6,314	9	2	0	0	11	0.1742%
Apulco	5,005	5	3	2	1	11	0.2198%
Atolinga	2,692	10	3	1	0	14	0.5201%
Benito Juarez	4,372	17	2	0	1	20	0.4575%
Joaquín Amaro	1,609	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
Huanusco	4,306	19	5	0	0	24	0.5574%
Jalpa	23,557	136	48	5	2	191	0.8108%
Juchipila	12,284	54	5	2	1	62	0.5047%
Mezquital del Oro	2,584	1	0	3	0	4	0.1548%
Momax	2,529	14	4	0	0	18	0.7117%
Moyahua	4,563	15	5	1	0	21	0.4602%
Nochistlán	27,932	78	45	7	2	132	0.4726%
Santa María	2,821	6	3	1	0	10	0.3545%
Tabasco	15,656	49	31	10	3	93	0.5940%
Tepechitlán	8,210	40	20	1	1	62	0.7552%
Teúl de Gonzalez O.	5,506	32	16	3	0	51	0.9263%
Tlaltenango	25,493	109	65	0	7	181	0.7100%
T. García de la Cadena	3,045	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d

Nota: delito puede tener más de una víctima.
a/Excluye a las personas morales.
Fuente: Procuraduría General de Justicia del Estado. Subprocuraduría de Investigaciones; Departamento de Informática y Estadística. 2010

Mapa 2.1.11j Riesgos. Por vulnerabilidad social



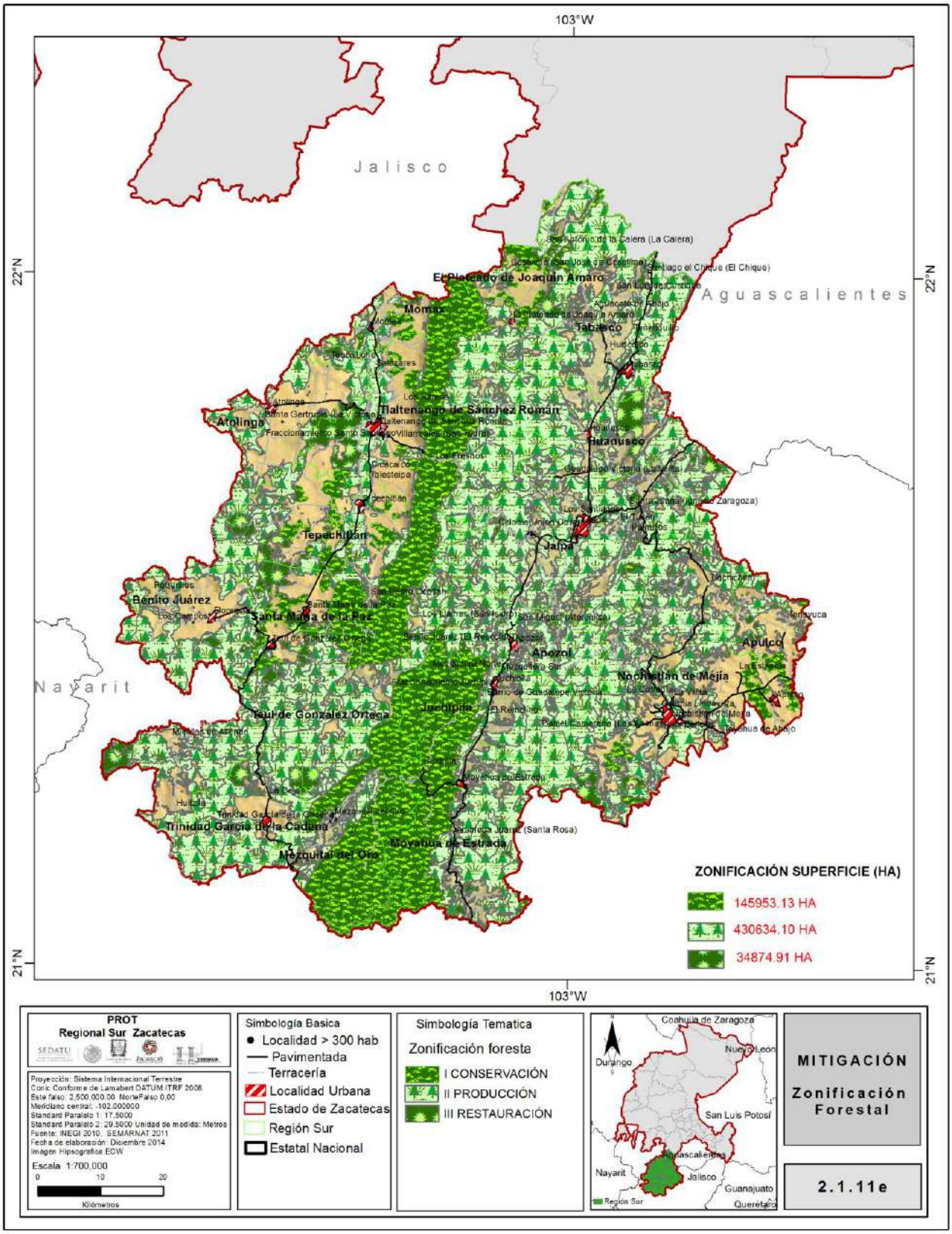
Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mitigación de riesgos.

Los riesgos provocados por las condiciones del medio físico en la región, se sugiere sean mitigables mediante la conservación del mismo, así como por acciones de reforestación para la reversión de la situación en zonas afectadas. Esto mantendrá de igual manera las condiciones naturales del medio con una baja afectación por el cambio climático y factores de orden natural.

En cuanto a los riesgos de origen antrópico, se deberá mantener vigilancia sobre los usos de suelo para no afectar la superficie que aún conserva su capa natural, evitar la sobre explotación pecuaria y de los mantos acuíferos, así como regular las zonas susceptibles de uso agrícola para favorecer a los predios ya afectados por este uso y revertir del abandono de tierras agrícolas.

Mapa 2.1.11e Mitigación, Zonificación forestal



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.12 TENENCIA DE LA TIERRA

A través de la investigación cartográfica y documental sobre la propiedad del suelo en la región, de forma particular en las zonas rurales, nos arrojó los datos para identificar la conformación de la tenencia de la tierra en dos modalidades: ejidal o propiedad privada.

Cuadro 2.1.12 Tenencia de la Tierra. Tipo de Propiedad

OBJETIVO	TIPO	MUNICIPIO	ÁREA (HA)
1	PROPIEDAD PRIVADA	APOZOL	16829.42
2	PROPIEDAD PRIVADA	APULCO	18050.57
3	PROPIEDAD PRIVADA	ATOLINGA	27610.01
4	PROPIEDAD PRIVADA	BENITO JUÁREZ	26470.75
5	PROPIEDAD PRIVADA	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	25744.94
6	PROPIEDAD PRIVADA	HUANUSCO	25520.52
7	PROPIEDAD PRIVADA	JALPA	59083.85
8	PROPIEDAD PRIVADA	JUCHIPILA	31847.11
9	PROPIEDAD PRIVADA	MEZQUITAL DEL ORO	44662.18
10	PROPIEDAD PRIVADA	MOMAX	16017.41
11	PROPIEDAD PRIVADA	MOYAHUA DE ESTRADA	52740.04
12	PROPIEDAD PRIVADA	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	85793.36
13	PROPIEDAD PRIVADA	SANTA MARÍA DE LA PAZ	24276.62
14	PROPIEDAD PRIVADA	TABASCO	26241.19
15	PROPIEDAD PRIVADA	TEPECHITLÁN	47430.67
16	PROPIEDAD PRIVADA	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	67305.48
17	PROPIEDAD PRIVADA	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	72721.32
18	PROPIEDAD PRIVADA	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	30426.57
19	PROPIEDAD SOCIAL	APOZOL	12174.36
20	PROPIEDAD SOCIAL	APULCO	2004.08
21	PROPIEDAD SOCIAL	ATOLINGA	233.08
22	PROPIEDAD SOCIAL	BENITO JUÁREZ	6094.85
23	PROPIEDAD SOCIAL	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	9254.27
24	PROPIEDAD SOCIAL	HUANUSCO	11340.06
25	PROPIEDAD SOCIAL	JALPA	12002.48
26	PROPIEDAD SOCIAL	JUCHIPILA	1690.02
27	PROPIEDAD SOCIAL	MEZQUITAL DEL ORO	3538.67
28	PROPIEDAD SOCIAL	MOMAX	0.00
29	PROPIEDAD SOCIAL	MOYAHUA DE ESTRADA	787.19
30	PROPIEDAD SOCIAL	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	1138.03
31	PROPIEDAD SOCIAL	SANTA MARÍA DE LA PAZ	3290.04
32	PROPIEDAD SOCIAL	TABASCO	14363.92
33	PROPIEDAD SOCIAL	TEPECHITLÁN	6481.63
34	PROPIEDAD SOCIAL	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	0.00
35	PROPIEDAD SOCIAL	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	1133.37

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

De acuerdo a lo identificado en los datos reflejados en el cuadro y mapa, se determina que predomina la propiedad privada, sin embargo, se detectan algunas zonas de propiedad identificados como ejidos en los municipios de Joaquín Amaro, Huanusco, Apozol, Santa María, Tepechitlán y Tlaltenango, cuya descripción se enlista a continuación.

Cabe señalar, que, aun cuando existe información pública en el Registro Agrario Nacional y debido a la constante actualización de la misma, no se integra ni la superficie ni la situación precisa de cada una de las propiedades ejidales o de tipo social, ya que podría llevar a controversia dentro del proceso de regularización o de la situación de propiedad en que se encuentren en el momento de la consulta del presente documento. Esta información podrá consultarse de forma actualizada en las siguientes ligas:

http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/nuestros-sistemas/normateca
http://phina.ran.gob.mx/phina2/
http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sig-sistema-de-informacion-geoespacial

La superficie que abarca la propiedad ejidal dentro de la región sur, es menor al 10% del total de la superficie total de la región, y de manera general no se identifican problemas de propiedad hasta la fecha de consulta (diciembre 2014).

Cuadro 2.1.12a Tenencia de la Tierra. Descripción Ejidos

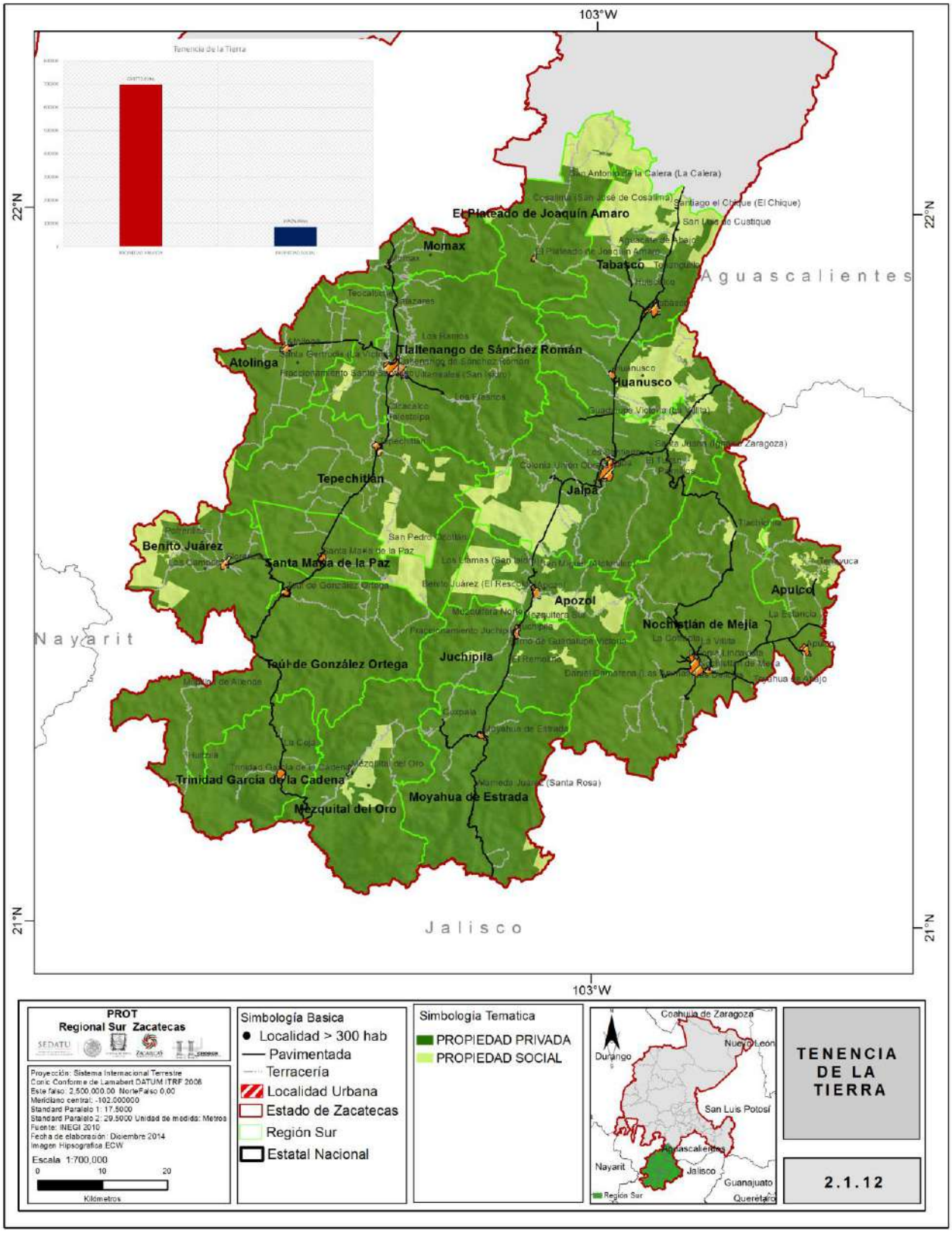
MUNICIPIO	NOMBRE DEL EJIDO	COORDENADAS		ÁREA HA	SITUACIÓN ACTUAL
		X	Y		
MEZQUITAL DEL ORO	MEZQUITAL DEL ORO	672993.66	2347341.37	3571.50	CONSULTA PHINA
JUCHIPILA	MEZQUITERA	688304.16	2375763.33	1541.06	CONSULTA PHINA
JUCHIPILA	AMOXOCHITL	704907.90	2371266.51	1612.69	CONSULTA PHINA
JUCHIPILA	GUADALUPE VICTORIA	688859.07	2364963.56	517.32	CONSULTA PHINA
JUCHIPILA	EL REMOLINO	699742.90	2369977.40	631.80	CONSULTA PHINA
JALPA	LA COFRADIA	695824.52	2385989.22	1583.42	CONSULTA PHINA
BENITO JUAREZ	SAN LUCAS TEPETITLAN	641624.17	2380198.50	417.14	CONSULTA PHINA
APOZOL	BONIFACIO FALCON	688938.04	2380353.83	1026.88	CONSULTA PHINA
TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	SAN MIGUEL TEPETITLAN	678786.78	2377149.83	2961.43	CONSULTA PHINA
APOZOL	SAN MIGUEL ATOTONILCO	698572.87	2384252.97	3792.49	CONSULTA PHINA
BENITO JUAREZ	LOS CAMPOS	637690.64	2376446.71	1590.77	CONSULTA PHINA
APOZOL	APOZOL	695017.58	2375815.04	5982.64	CONSULTA PHINA
BENITO JUAREZ	BENITO JUAREZ	641637.02	2373487.23	1218.78	CONSULTA PHINA
APOZOL	ARROYO GRANDE Y SUS ANEXOS	710107.16	2372315.49	2007.87	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	SAN PEDRO APOSTOL	713180.35	2403688.66	1080.81	CONSULTA PHINA

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

MUNICIPIO	NOMBRE DEL EJIDO	COORDENADAS		ÁREA HA	SITUACIÓN ACTUAL
		X	Y		
JALPA	SAN VICENTE Y ANEXOS	720295.59	2397692.53	938.01	CONSULTA PHINA
JALPA	LOS RAMIREZ	718856.36	2401366.75	1130.39	CONSULTA PHINA
JALPA	ARECHIGA	690794.21	2391341.06	2058.05	CONSULTA PHINA
TEPECHITLAN	OJUELOS	681138.81	2394111.44	1019.41	CONSULTA PHINA
TEPECHITLAN	SAN PEDRO OCOTLAN	678196.64	2382318.09	3678.82	CONSULTA PHINA
NOCHISTLAN DE MEJIA	EL REFUGIO O PRIMERO DE MAYO	732181.25	2384529.00	501.56	CONSULTA PHINA
NOCHISTLAN DE MEJIA	NOCHEBUENA	728125.34	2384622.21	355.56	CONSULTA PHINA
APULCO	NCPA TENAYUCA	741825.34	2379327.23	1560.54	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	EL REMUDADERO DE ABAJO	715972.06	2411124.82	1732.20	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	HUANUSCO	714153.81	2407756.29	2606.66	CONSULTA PHINA
TLALTENANGO DE SANCHEZ ROMAN	RINCON GRANDE	667819.68	2407250.90	949.60	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	LA LUZ	720509.45	2411940.97	3170.79	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	EL GUAJE	718945.50	2405904.85	1545.45	CONSULTA PHINA
HUANUSCO	ARROYO DE SOTO	723498.67	2404457.76	1468.98	CONSULTA PHINA
BENITO JUAREZ	SAN LUCAS TEPETITLAN	637942.54	2382021.92	2124.30	CONSULTA PHINA
TABASCO	AGUACATE DE ABAJO	711170.88	2428812.59	773.58	CONSULTA PHINA
VILLANUEVA	SAN MIGUEL	724130.24	2434256.16	430.76	CONSULTA PHINA
GENERAL JOAQUIN AMARO	FRANCISCO I. MADERO Y ANEXOS	690768.48	2433710.93	444.01	CONSULTA PHINA
TABASCO	OJO DE AGUA Y ANEXOS	708569.41	2432101.09	2065.03	CONSULTA PHINA
TABASCO	SAN LUIS DE CUSTIQUE	721348.89	2431597.43	3088.15	CONSULTA PHINA
GENERAL JOAQUIN AMARO	FRANCISCO I. MADERO Y ANEXOS	689493.91	2432627.15	38.76	CONSULTA PHINA
GENERAL JOAQUIN AMARO	SAN LORENZO (HOY ANTONIO R. VELA) Y SU ANEXO GUALUPITO (HOY GARCIA DE LA CADENA)	705097.40	2444512.20	4386.06	CONSULTA PHINA
TABASCO	SAN JOSE DE COSALIMITA	711002.00	2435167.67	3197.47	CONSULTA PHINA
TABASCO	TENANGUILLO	718611.93	2426955.96	797.56	CONSULTA PHINA
GENERAL JOAQUIN AMARO	LA PRESITA Y SU ANEXO LA VENADA	707926.83	2444833.24	2281.56	CONSULTA PHINA
TEPECHITLAN	LA VILLITA	675545.66	2387366.62	1153.61	CONSULTA PHINA
JALPA	OJO DE AGUA Y ANEXO	701055.40	2387557.89	1976.12	CONSULTA PHINA
APOZOL	EL TULE Y SAN ISIDRO	690900.76	2386180.16	1507.72	CONSULTA PHINA
VILLANUEVA	TAYAHUA	711816.62	2442986.95	2280.52	CONSULTA PHINA
TABASCO	SANTIAGO	715656.99	2436031.29	4084.77	CONSULTA PHINA

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapas 2.1.12 Tenencia de la Tierra



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.13 FRAGILIDAD AMBIENTAL

La fragilidad ambiental se refiere a la capacidad que tiene toda unidad natural para soportar usos y acciones potencialmente alteradoras sin que varié esencialmente sus cualidades y sin sufrir modificaciones.
Asociado a la vulnerabilidad o susceptibilidad de las unidades ambientales al deterioro, ante la incidencia de determinadas actuaciones que afecten algunas de las variables bióticas, provocando la desestabilización de la dinámica ambiental y/o se disminuya la oferta de servicios ambientales.
Las unidades ambientales están determinadas por dos variables: la vulnerabilidad para perturbarse y su capacidad de adaptación. Es así como determinamos que de acuerdo a los elementos que lo impactan podemos determinar el tipo de fragilidad que presenta una región:

- Fragilidad morfo-climática.
- Fragilidad del suelo
- Fragilidad de la vegetación
- Fragilidad ambiental

De acuerdo a lo anterior podemos determinar después del cruce cartográfico de cinco componentes: relieve, pendiente, tipo de suelo, cobertura vegetal y precipitación pluvial, los siguientes datos:
Fragilidad de los elementos morfo-climáticos: obtenida a partir de los mapas de relieve pendientes y precipitación, reclasificando a la región de acuerdo a las siguientes categorías:

Cuadro 2.1.13a_1 Elementos Morfo-climáticos. Criterios para la pendiente.

FRAGILIDAD	MUY ALTA VALOR (5)	ALTA VALOR (4)	MEDIA VALOR (3)	BAJA VALOR (2)	MUY BAJA VALOR (1)
PENDIENTE	>30	ENTRE 15° Y 30°	ENTRE 7° Y 15°	ENTRE 5° Y 7°	<5°

FRAGILIDAD	ALTA VALOR (3)	MEDIA VALOR (2)	BAJA VALOR (1)
PENDIENTE	15° Y >30°	ENTRE 7° Y 15°	ENTRE 5° Y 7°
ZONAS Y MUNICIPIOS	SIERRA DE MORONES	MOMAX	NOCHISTLÁN
	SIERRA DE NOCHISTLÁN	TLALTENANGO	MOYAHUA
	SIERRA MADRE OCCIDENTAL	JUCHIPILA	APOZOL
	ATOLINGA	JALPA	TABASCO
	FLORENCIA	HUANUSCO	APULCO
	MEZQUITAL DEL ORO	TABASCO	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
		JOAQUÍN AMARO	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA
		SANTA MARÍA DE LA PAZ	

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014; Fuente: Captura propia

Cuadro 2.1.13a_2 Elementos Morfo-climáticos. Superficie por categoría pendiente

FRAGILIDAD POR PENDIENTE	MUY ALTA VALOR (HA)	ALTA VALOR (HA)	MEDIA VALOR (HA)	BAJA VALOR (HA)	MUY BAJA VALOR (HA)	SUPERFICIE TOTAL HA
PENDIENTE	>30	ENTRE 15° Y 30°	ENTRE 7° Y 15°	ENTRE 5° Y 7°	<5°	
REGIÓN SUR	**43,760.46**	**216,855.71**	**200,187.60**	**80,094.49**	**243,343.22**	**784,241.48**
%	6%	28%	26%	10%	31%	100%

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014; Fuente: Captura propia GCCROBER.

Tenemos así, que el 6% de la superficie de la región Sur presenta una pendiente en categoría de fragilidad muy alta, el 28% de la superficie como alta fragilidad, entre 15 y 30°; el 26% de la superficie con una fragilidad media, entre el 15 y 7°, así como un 10% entre 7° y 5°, clasificada como baja; y finalmente el 31% de la superficie presenta un valor muy bajo en su categorización de fragilidad por pendiente, es decir, la superficie presenta grandes contrastes en su morfología, por el contrario, se trata de una superficie muy irregular, lo que hace desfavorable algunos usos por la condición de este elemento morfológico.

Cuadro 2.1.13a_2 Elementos Morfo-climáticos. Criterios para la precipitación.

FRAGILIDAD	MUY ALTA VALOR (5)	ALTA VALOR (4)	MEDIA VALOR (3)	BAJA VALOR (2)	MUY BAJA VALOR (1)
PRECIPITACIÓN	>1800 mm	800-1800 mm	500-800 mm	200-500 mm	<200 mm

FRAGILIDAD	ALTA VALOR (3)	MEDIA VALOR (2)	BAJA VALOR (2)
PRECIPITACIÓN	800->1800 MM	500-800 MM	<200-500 MM
ZONAS Y MUNICIPIOS	SIERRA DE MORONES	MOMAX	
	SIERRA DE NOCHISTLÁN		MOYAHUA
	SIERRA MADRE OCCIDENTAL	JUCHIPILA	APOZOL
	ATOLINGA	JALPA	MEZQUITAL DEL ORO
	FLORENCIA	HUANUSCO	APULCO
	NOCHISTLÁN	TABASCO	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA
	TLALTENANGO	JOAQUÍN AMARO	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA
	TABASCO	SANTA MARÍA DE LA PAZ	

Fuente: Captura propia GCCROBER, 2014.

De acuerdo a lo anterior podemos encontrar coincidencias en pendientes y precipitación pluvial a saber: Sierra de Morones, Sierra Madre Occidental, Sierra de Nochistlán, Atolinga, Florencia; con valores altos (3) en los dos parámetros.

Cuadro 2.1.13a_3 Elementos Morfo-climáticos. Criterios para elementos del relieve.

FRAGILIDAD	MUY ALTA VALOR	ALTA VALOR	MEDIA VALOR	BAJA VALOR	
RELIEVE	CAÑÓN TÍPICO	MESETA BASÁLTICA CON LOMERÍO	LOMERÍO DE ALUVIÓN ANTIGUO	VALLE INTERMONTANO	SUPERFICIE TOTAL (HA)
	43,815.26	493.49	48,117.45	12,895.21	
	ESCUDO VOLCÁNICO	MESETA CON CAÑADAS	LOMERÍO TÍPICO	VALLE DE LADERAS TENDIDAS	
	8.40	1,556.88	15,492.42	6,237.32	
	SIERRA VOLCÁNICA	MESETA CON CAÑADAS		N/A	
	7,717.68	3,281.08		739.88	
	SIERRA CON MESETAS	MESETA ESCALONADA CON CAÑADAS		VALLE INTERMONTANO CON LOMERÍO	
	385,656.98	1,037.16		209,183.82	
		MESETA TÍPICA			
		12,603.05			
		GRAN MESETA CON VALLE			
		35,405.38			
REGIÓN SUR	**437,198.32**	**54,377.04**	**63,609.88**	**229,056.24**	**784,241.48**
%	**55.748%**	**6.934%**	**8.111%**	**29.207%**	**100%**

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014; Fuente: Captura propia GCCROBER.

El relieve que presenta la región se concentra en dos modalidades principalmente: Muy Alto y Bajo como valores del relieve que contribuyen a los parámetros de la fragilidad morfo-climática, distribuidos el 55.75 y el 29.21% respectivamente. El resto está representado por el valor alto que comprende mesetas con diversas manifestaciones con el 6.93% de la superficie y el valor medio con lomeríos suaves con 8.11% de la superficie total.

De acuerdo con el análisis de los elementos que integran la fragilidad morfo-climática debemos integrar los mapas de relieve y pendiente, y así formar el mapa de morfo-estructuras, el cual se reclasifica a continuación para la obtención de un mapa de valores estandarizados de acuerdo con la escala establecida en la metodología:

Cuadro 2.1.13a_4 Criterios para la fragilidad morfo-estructural.

VALOR MAPA MORFOESTRUCTURAL	VALOR RECLASIFICACIÓN	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD
< 2	1	MUY BAJO
2-4	2	BAJO
5-10	3	MEDIO
11-18	4	ALTO
>18	5	MUY ALTO

Fuente: INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014

De acuerdo con lo anterior, se realiza el empate de los mapas de pendiente y relieve, realizando la fórmula para obtener el valor de reclasificación de la categoría de fragilidad de acuerdo con el Mapa de Morfo-estructuras resultante:

*Mapa de Morfo-estructura = relieve * pendiente*

Obteniendo el siguiente resultado:

Cuadro 2.1.13a_5 Fragilidad morfo-estructural.

VALOR RECLASIFICACIÓN	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD	SUPERFICIE (HA)
1	MUY BAJO	124,859.73
2	BAJO	71,020.25
3	MEDIO	222,202.47
4	ALTO	192,809.86
5	MUY ALTO	173,349.18
REGIÓN SUR		**784,241.48**

Fuente: INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014

La reclasificación expone que, el 28% de la superficie de la región tiene una fragilidad morfo-estructural media, el 16 % una fragilidad muy baja y el 25% entra en una categoría alta. Finalmente, el 25 % representa una fragilidad muy alta y el 9% baja.

El predominio de las pendientes de alto valor empata contra el alto valor del análisis del relieve, lo que da como resultado una fragilidad morfo estructural de media - alta predominante con una tendencia a una fragilidad muy alta.

Cuadro 2.1.13a_6 Reclasificación para la fragilidad morfo climática.

VALOR MAPA FRAGILIDAD MORFOCLIMATICA	VALOR RECLASIFICACIÓN	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD
1	1	MUY BAJO
2-4	2	BAJO
5-10	3	MEDIO
11-20	4	ALTO
>20	5	MUY ALTO

Fuente: SEDATU, Guía para la elaboración de PEOT, Creación propia GCCROBER, 2014.

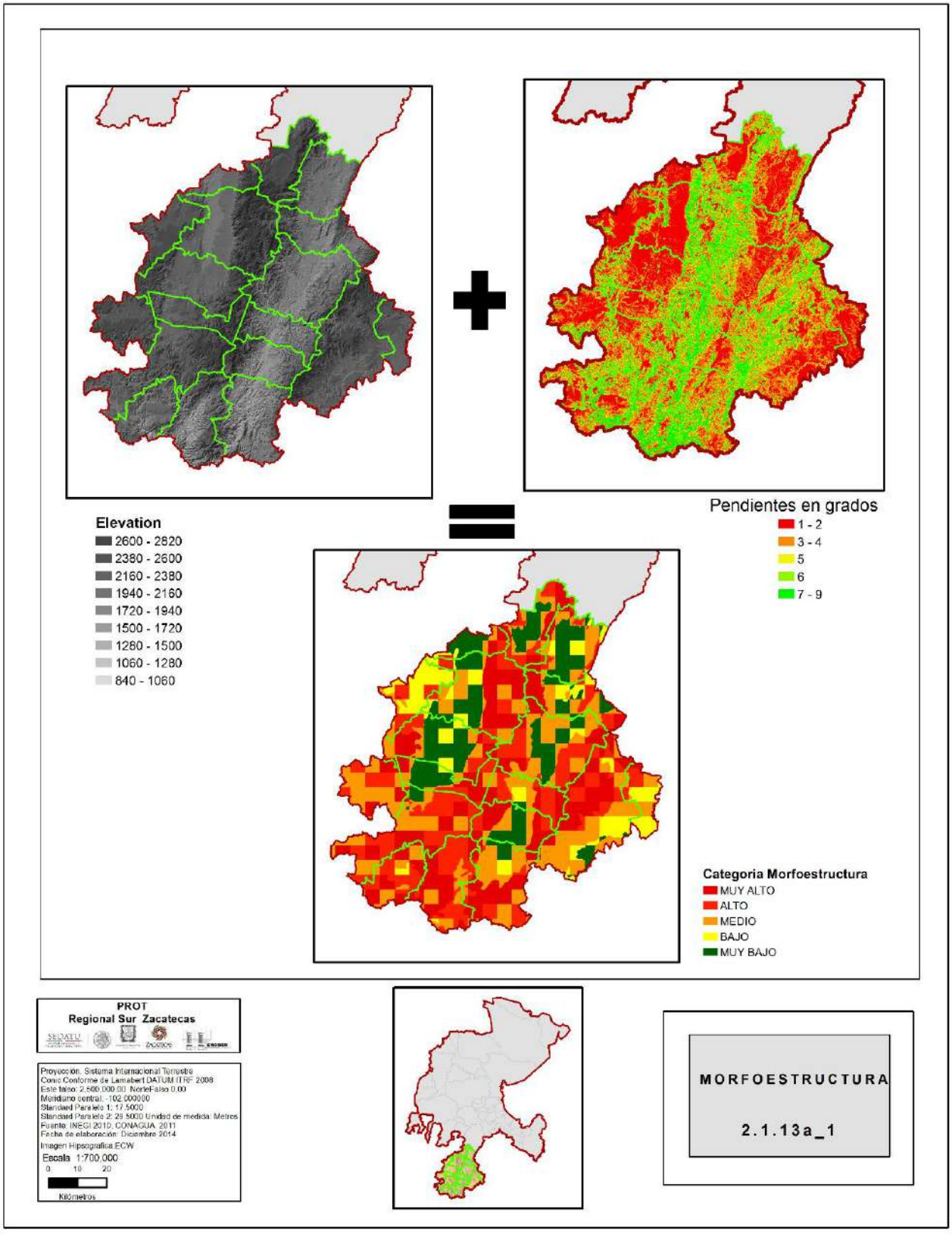
La fragilidad morfo-estructural se multiplica con la precipitación para obtener el valor de la fragilidad morfo-climática, obteniendo así los siguientes resultados y un mapa con los valores estandarizados en base a la tabla anterior; obteniendo así una clasificación de bajo a muy alto, con predominio de una fragilidad morfo climática muy alta con un 46.37% de la superficie, seguido de la media con 36.66%.

Cuadro 2.1.13a_7 Fragilidad morfo climática

VALOR RECLASIFICACIÓN	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD	%
1	MUY BAJO	0	0
2	BAJO	124,123.13	15.83%
3	MEDIO	287,471.29	36.66%
4	ALTO	363,681.35	46.37%
5	MUY ALTO	8965.71	1.14%
REGIÓN SUR		**784,241.48**	**100%**

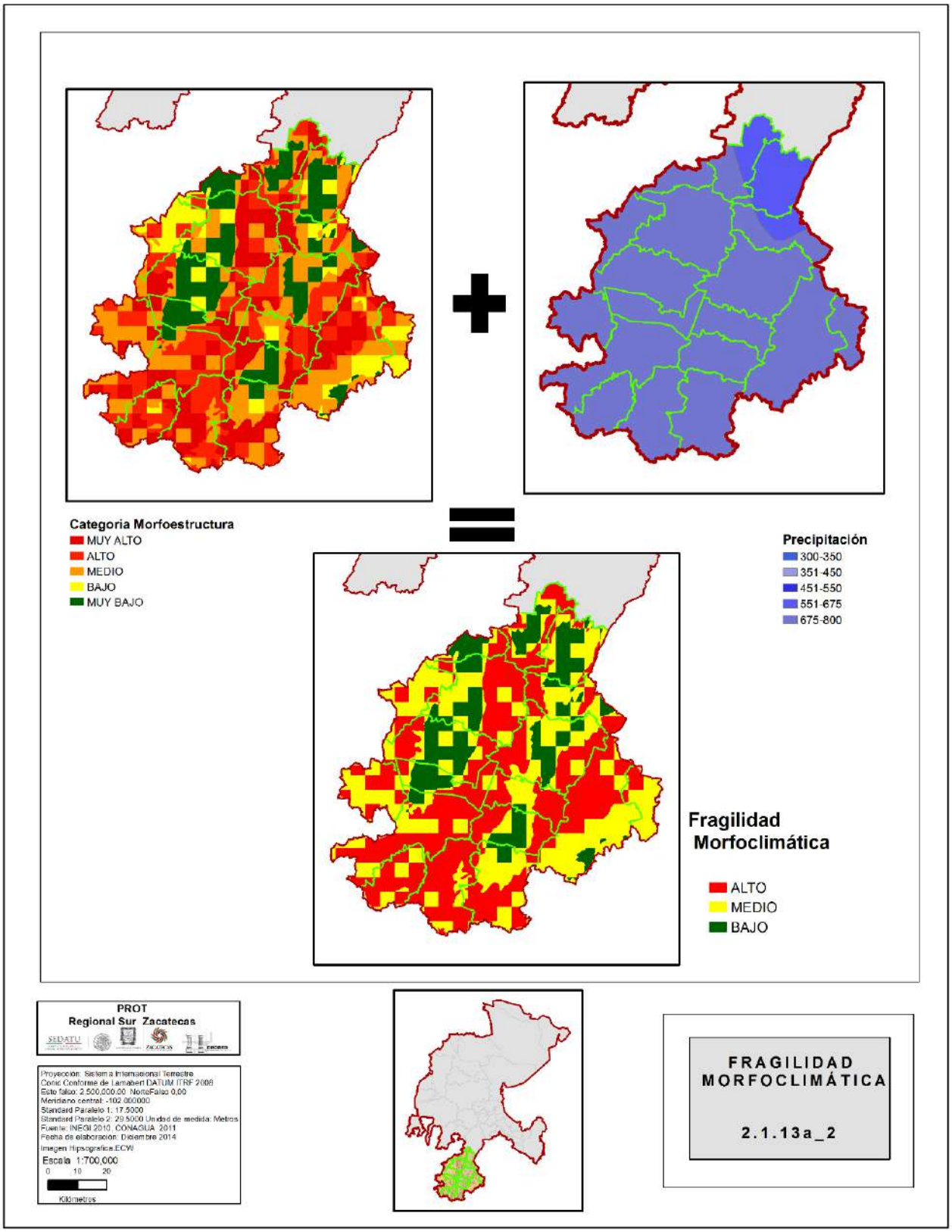
Fuente: INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.13a_1 Fragilidad Morfo-climática. Por Pendiente.



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.13a_2 Fragilidad Morfo-climática. Por Precipitación.



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

b) Fragilidad del Suelo. Se obtiene a partir del mapa de suelo y el de pendientes, en base a los siguientes criterios:

Cuadro 2.1.13b Criterios para determinar la fragilidad del suelo

NOMBRE SUELO	VALOR	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD DEL SUELO	SUPERFICIE (HA)	%
CASTAÑOZE	2	BAJA	25,763.79	3.29%
PLANOSOL	2	BAJA	18,487.42	2.36%
CALCISOL	2	BAJA	28,712.58	3.66%
FEOZEM	2	BAJA	**178.25**	0.02%
FEOZEM	2	BAJA	192,673.16	24.57%
FLUVISOL	2	BAJA	5943.15	0.76%
FEOZEM	2	BAJA	5,995.04	0.76%
CAMBISOL	3	MEDIA	93.2	0.01%
LEPTOSOL	3	MEDIA	185,258.69	23.62%
VERTISOL	3	MEDIA	54,436.06	6.94%
LUVISOL	4	ALTA	144,638.15	18.44%
REGOSOL	4	ALTA	115,138.49	14.68%
REGOSOL	4	ALTA	6,068.61	0.77%
CUERPOS DE AGUA	5	MUY ALTA	854.88	0.11%
REGIÓN SUR			**784,241.47**	100.00%

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Cuadro 2.1.13b_2 Fragilidad Suelo

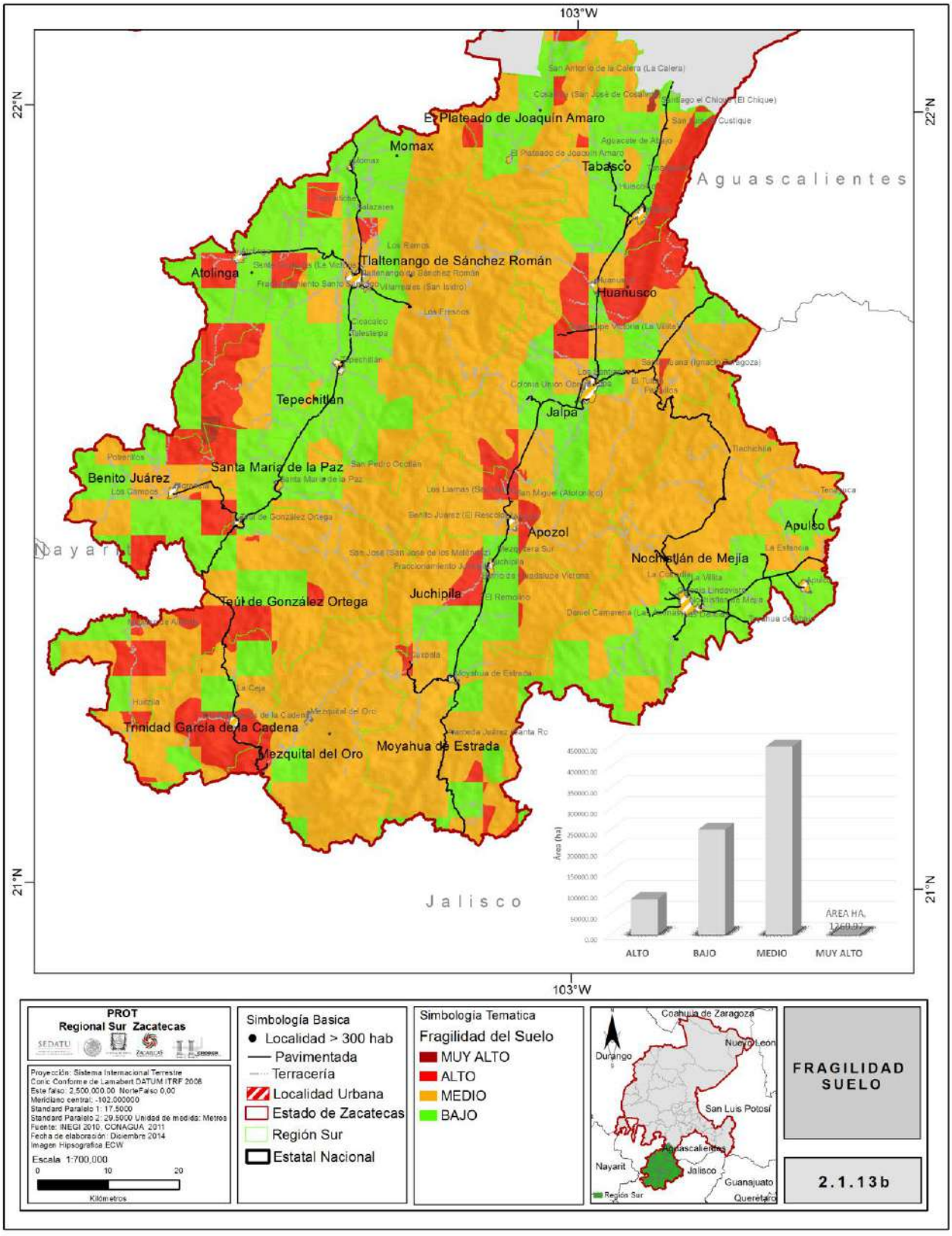
FRAGILIDAD DEL SUELO	ÁREA (HA)	%
MUY ALTO	854.88	0.11%
ALTO	265,845.25	33.90%
MEDIO	239,787.95	30.58%
BAJO	277,753.39	35.42%
SUPERFICIE TOTAL	**784,241.47**	**100%**

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

En base a los resultados que arroja el cruce de los mapas de pendiente y de suelo, tenemos que el 35.42% del suelo de la región presenta una fragilidad baja, el 30.58% una fragilidad media, el 33.90% una fragilidad alta y el 0.11% una fragilidad muy alta, representada por los cuerpos de agua.

Esto significa que la superficie que abarca esta región se distribuye de manera homogénea entre las fragilidades alta, media y baja de acuerdo con el tipo de suelo y cuenta con las condiciones necesarias para mitigar los cambios por factores externos y su nivel de preservación es bueno a regular.

Mapa 2.1.13b Fragilidad Suelo



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

c). Fragilidad de la vegetación. Cada tipo de vegetación que se encuentra en las diferentes zonas de la región presentan un nivel de fragilidad en base a sus características; aunado a ello es muy importante revisar la pendiente de su ubicación, ya que ello puede alterar su nivel de fragilidad.

Cuadro 2.1.13c Fragilidad por tipo de vegetación.

USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN	VALOR	CATEGORÍA	SUPERFICIE (HAS)
BOSQUE DE ENCINO	4	ALTA	125,846.85
BOSQUE DE ENCINO-PINO	4	ALTA	18,809.00
BOSQUE DE PINO-ENCINO	4	ALTA	10,611.51
SELVA CADUCIFOLIA	4	ALTA	21,389.29
PASTIZAL INDUCIDO	3	MEDIA	72,930.31
PASTIZAL NATURAL	3	MEDIA	18,800.55
VEGETACIÓN	3	MEDIA	74,960.55
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUREA DE BOSQUE DE ENCINO	3	MEDIA	8,831.70
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUREA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA	3	MEDIA	3,415.95
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO	3	MEDIA	20,902.16
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL CRASICAULE	3	MEDIA	29.88
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA	3	MEDIA	132,321.00
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA BAJA SUBCADUCIFOLIA	3	MEDIA	2,640.17
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL	1	MUY BAJA	17,072.03
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y PERMANENTE	1	MUY BAJA	219.13
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMIPERMANENTE	1	MUY BAJA	10,085.97
AGRICULTURA DE RIEGO PERMANENTE	1	MUY BAJA	5,929.88
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	1	MUY BAJA	216,004.38
CUERPO DE AGUA	2	BAJA	3,072.18
ZONA URBANA	2	BAJA	20,408.31
REGIÓN SUR			**784,280.80**

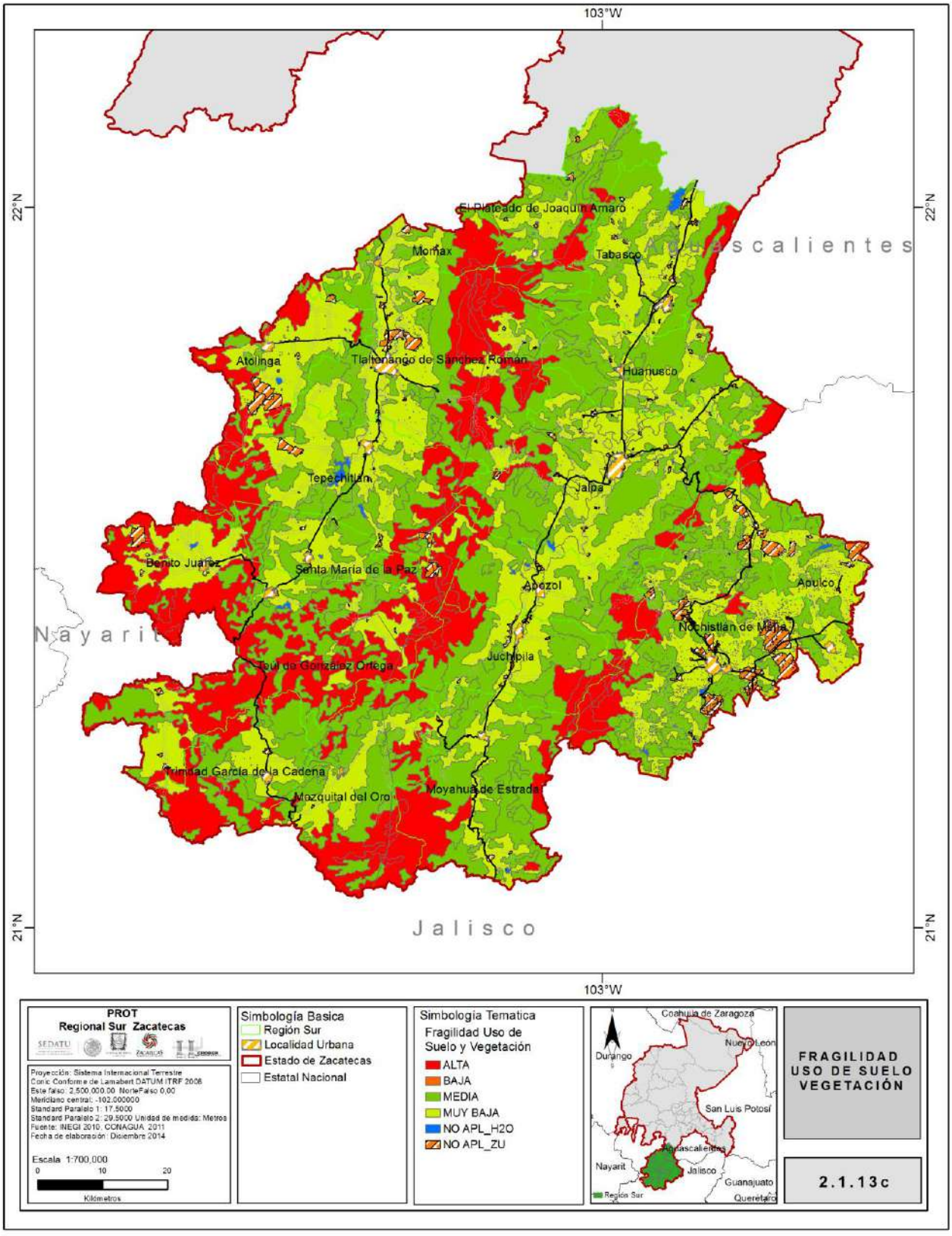
Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER

Como podemos observar en los cuadros 2.1.13c y 2.1.13c_1, la vegetación predominante es agricultura de temporal anual, la cual representa un valor de fragilidad que se categorizada muy baja; es decir, existe una gran superficie utilizada con este uso, el cual no es necesariamente constante anualmente y puede ser objeto de abandono, erosión y otros factores. En segundo término, tenemos la vegetación dos clasificaciones vegetación secundaria arbustiva de selva baja sub caducifolia y bosque encino que entre las dos representan más del 30% de la vegetación que cubre la región, presentando la primera una fragilidad media y la segunda una fragilidad alta.

Cuadro 2.1.13c_1 Resumen Fragilidad vegetación.

FRAGILIDAD USO DEL SUELO	VALOR	SUPERFICIE (HA.)	%
MUY BAJA	1	249,311.38	31.79%
BAJA	2	23,480.49	2.99%
MEDIA	3	334,832.27	42.69%
ALTA	4	176,656.65	22.52%
	REGIÓN SUR	**784,280.80**	**100.00%**

Mapa 2.1.13c Fragilidad Uso del Suelo y Vegetación



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

d) Fragilidad Ambiental.

Finalmente, el cruce de los resultados del análisis de la fragilidad morfo-climática, del suelo y de la vegetación, da como resultado la fragilidad ambiental de la región, entendiendo ésta como la capacidad intrínseca de una unidad territorial, ecosistema o comunidad a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de sus componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio.

Finalmente aplicando la fórmula:

*Fragilidad ambiental= fragilidad morfo climática * fragilidad del suelo * fragilidad de la vegetación.*

Obtenemos como resultado la Fragilidad ambiental con los valores siguientes:

Cuadro 2.1.13d Fragilidad Ambiental

VALOR	FRAGILIDAD AMBIENTAL	SUPERFICIE HAS
2	BAJO	299,731.53
3	MEDIO	405,130.07
4	ALTO	78,166.49
5	MUY ALTO	1,269.97

Fuente: Base de datos INEGI 2014. Calculo y captura propia, GCCROBER.

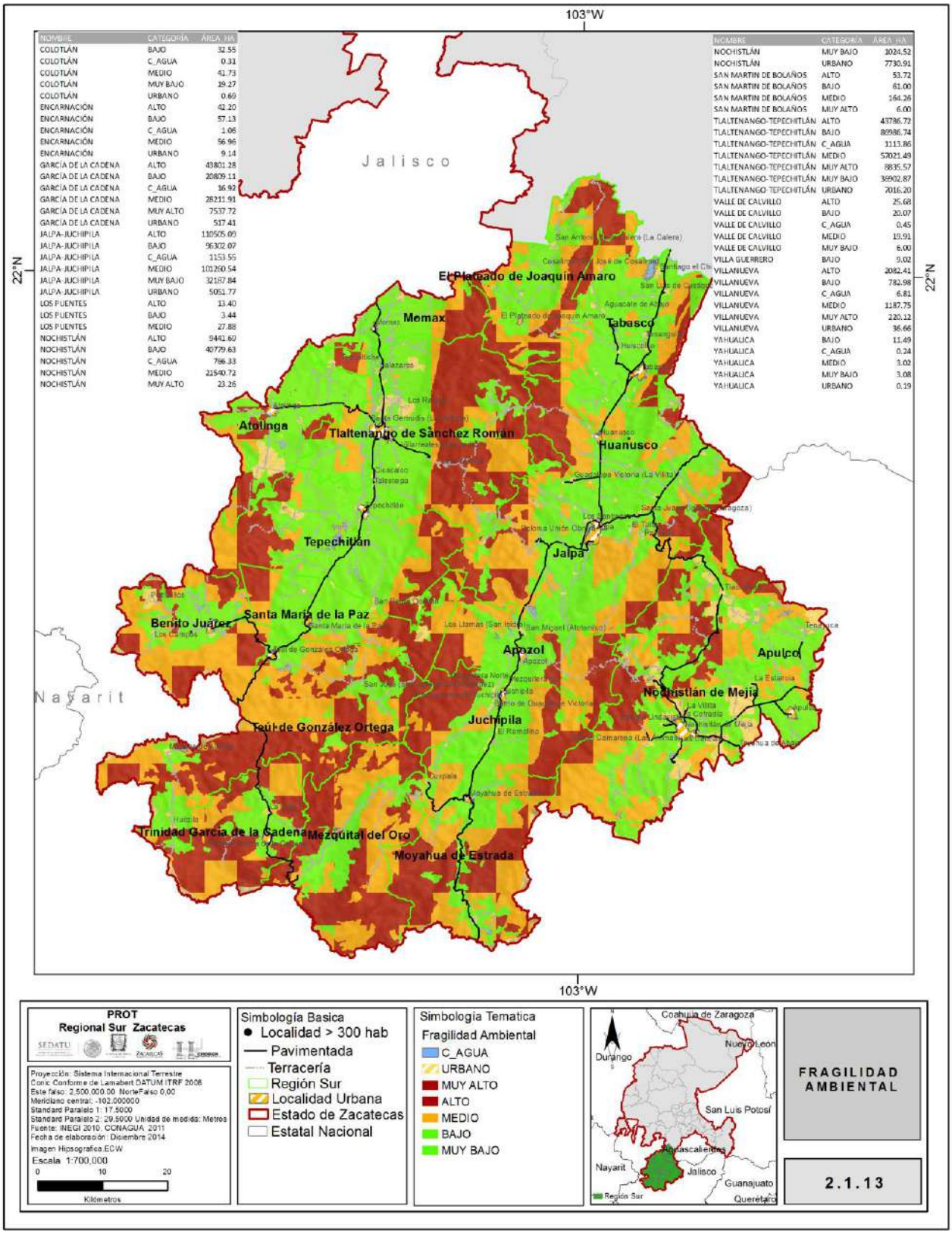
Así entonces obtenemos para la Región Sur una fragilidad ambiental predominante Media, con 405,130.7 HAS, seguido por el valor de fragilidad baja, lo que se traduce en una baja vulnerabilidad a los factores que alteran el medio ambiente y por consecuencia un alto nivel de adaptación y mitigación de los cambios climáticos y fenómenos meteorológicos. Se identifica de igual manera, que las zonas con clasificación de fragilidad alta y muy alta se localizan principalmente en bosques, cañadas y elevaciones. Como podemos distinguir, no se localizan zonas de muy baja fragilidad, ya que, en base a los datos cruzados en la cartografía, para esta región la fragilidad ambiental es un factor que afecta de manera homogénea, en menor o mayor grado todo su territorio.

Cuadro 2.1.13d_1 Resumen de Fragilidad Ambiental

VALOR RECLASIFICACIÓN	CATEGORÍA DE FRAGILIDAD	FRAGILIDAD MORFOCLIMÁTICA	FRAGILIDAD DEL USO DEL SUELO Y LA VEGETACIÓN	FRAGILIDAD AMBIENTAL (HAS)	%
1	MUY BAJO	0	0	0	31.79%
2	BAJO	124,123	277,753	299,731.53	2.99%
3	MEDIO	287,471	239,788	405,130.07	42.70%
4	ALTO	363,681	265,845	78,166.49	22.53%
5	MUY ALTO	8,966	855	1,269.97	0.00%
REGIÓN SUR		**784,241**	**784,241**	**784,241**	**100%**

Fuente: Base de datos INEGI 2014. Calculo y captura propia, GCCROBER.

Mapa 2.1.13 Fragilidad Ambiental



NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA HA
COLOTLÁN	BAJO	32.55
COLOTLÁN	C_AGUA	0.31
COLOTLÁN	MEDIO	41.73
COLOTLÁN	MUY BAJO	19.27
COLOTLÁN	URBANO	0.69
ENCARNACIÓN	ALTO	42.20
ENCARNACIÓN	BAJO	57.13
ENCARNACIÓN	C_AGUA	1.06
ENCARNACIÓN	MEDIO	56.96
ENCARNACIÓN	URBANO	9.14
GARCÍA DE LA CADENA	ALTO	43801.28
GARCÍA DE LA CADENA	BAJO	20809.11
GARCÍA DE LA CADENA	C_AGUA	16.92
GARCÍA DE LA CADENA	MEDIO	28211.91
GARCÍA DE LA CADENA	MUY ALTO	7537.72
GARCÍA DE LA CADENA	URBANO	517.41
JALPA-JUCHIPILA	ALTO	110505.09
JALPA-JUCHIPILA	BAJO	96302.07
JALPA-JUCHIPILA	C_AGUA	1153.55
JALPA-JUCHIPILA	MEDIO	101260.54
JALPA-JUCHIPILA	MUY BAJO	32187.84
JALPA-JUCHIPILA	URBANO	5051.77
LOS PUENTES	ALTO	13.40
LOS PUENTES	BAJO	3.44
LOS PUENTES	MEDIO	27.88
NOCHISTLÁN	ALTO	9461.69
NOCHISTLÁN	BAJO	40779.63
NOCHISTLÁN	C_AGUA	786.33
NOCHISTLÁN	MEDIO	21540.72
NOCHISTLÁN	MUY ALTO	23.26

NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA HA
NOCHISTLÁN	MUY BAJO	1024.52
NOCHISTLÁN	URBANO	7730.91
SAN MARTIN DE BOLAÑOS	ALTO	53.72
SAN MARTIN DE BOLAÑOS	BAJO	61.00
SAN MARTIN DE BOLAÑOS	MEDIO	164.26
SAN MARTIN DE BOLAÑOS	MUY ALTO	6.00
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	ALTO	43786.72
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	BAJO	86986.74
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	C_AGUA	1113.86
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	MEDIO	57021.49
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	MUY ALTO	8835.57
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	MUY BAJO	36902.87
TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	URBANO	7016.20
VALLE DE CALVILLO	ALTO	25.68
VALLE DE CALVILLO	BAJO	20.07
VALLE DE CALVILLO	C_AGUA	0.45
VALLE DE CALVILLO	MEDIO	19.91
VALLE DE CALVILLO	MUY BAJO	6.00
VILLA GUERRERO	BAJO	9.02
VILLANUEVA	ALTO	2082.41
VILLANUEVA	BAJO	782.98
VILLANUEVA	C_AGUA	6.81
VILLANUEVA	MEDIO	1187.75
VILLANUEVA	MUY ALTO	220.12
VILLANUEVA	URBANO	36.66
YAHUALICA	BAJO	11.49
YAHUALICA	C_AGUA	0.24
YAHUALICA	MEDIO	3.02
YAHUALICA	MUY BAJO	3.08
YAHUALICA	URBANO	0.19

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.1.14 APTITUD DEL SUELO

La aptitud del suelo se define como la capacidad productiva del suelo considerando sus características naturales para poder desarrollar convenientemente actividades productivas de manera prolongada y sustentable. Para determinarla se comparan las cualidades del territorio, con los requerimientos o necesidades de las actividades socioeconómicas o formas de utilización del terreno.

Para la determinación final de la aptitud del suelo para la Región Sur, se utilizó, de acuerdo a la metodología señalada, la carta de uso potencial de INEGI a escala 1: 250,000, con la que se obtuvo información sobre las actividades primarias, como son el suelo apto para la agricultura de temporal, de riego, pecuario y uso forestal.

Después de esta determinación se retomaron aquellas variables definidas en la caracterización de la región y las que se definan en los indicadores del ordenamiento territorial y aquellas consideraciones que considere el GTM.

Para establecer la prioridad de las variables desarrollamos una estructura jerárquica en la que el orden de las variables está organizado de acuerdo con el grado de cumplimiento del objetivo planteado por el sector correspondiente. Se determinan los sectores predominantes en la región de acuerdo con las actividades económicas y productivas de la región:

Cuadro 2.1.14 Variables para determinar la aptitud según sector en la región.

SECTOR	OBJETIVO	PONDERACIÓN POR SECTOR	VARIABLES	PONDERACIÓN POR VARIABLE
AGRICULTURA DE TEMPORAL	MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS	1	TOPOGRAFÍA	5
			CLIMA	3
			SUELO	2
			HIDROGRAFÍA Y ABASTO DE AGUA	1
			INFRAESTRUCTURA VIAL	4
AGRICULTURA DE RIEGO	INCENTIVAR E INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN	4	TOPOGRAFÍA	5
			CLIMA	3
			SUELO	2
			HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	1
			INFRAESTRUCTURA VIAL	4
FORESTAL O SILVÍCOLA	REGULAR SU EXPLOTACIÓN	6	TOPOGRAFÍA	2
			CLIMA	5
			ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	1
			SUELO	4
			TENENCIA DE LA TIERRA	3
ACTIVIDAD PECUARIA	EXPLOTACIÓN SUSTENTABLE	2	TOPOGRAFÍA	4
			HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	3
			INFRAESTRUCTURA VIAL	2
			SUELO	1
ACTIVIDADES INDUSTRIALES LIGERAS	INCENTIVAR SU ESTABLECIMIENTO	5	TOPOGRAFÍA	7
			INFRAESTRUCTURA VIAL	4
			TENENCIA DE LA TIERRA	6
			SERVICIOS URBANOS	5

			DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ASENTAMIENTOS	2
			HIDROGRAFÍA Y ABASTO DE AGUA	1
			DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA CALIFICADA	3
ACTIVIDADES TURÍSTICAS	AUMENTAR SU DIFUSIÓN Y MEJORAR LOS SERVICIOS	3	CLIMA	6
			USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN	5
			ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	4
			SERVICIOS URBANOS	3
			INFRAESTRUCTURA VIAL	2
			RECREACIÓN Y DEPORTES	7
			SITIOS DE INTERÉS CULTURAL, HISTÓRICO Y AMBIENTAL	1

Fuente: INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

En la región Sur, como en la mayor parte del Estado de Zacatecas, los sectores predominantes, de acuerdo con la superficie que ocupan dentro del uso del suelo son: Agricultura de Temporal, Agricultura de Riego, Actividades Forestales o Silvícolas, Actividades Pecuarias, Industria Ligera y Actividades Turísticas. A continuación, se analiza de manera puntual la situación de la aptitud para la agricultura de temporal y de riego, primero por unidad de paisaje y posteriormente su resultado por municipio.

Cuadro 2.1.14a_1 Aptitud del uso del suelo por unidad de paisaje.

UNIDAD DE PAISAJE	APTITUD	HAS.
A-2 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HUMEDOS	RIEGO	11,516.00
A-2 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HUMEDOS	TEMPORAL	154,534.00
A-2 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CALIDO HUMEDO	TEMPORAL	213.00
B-1 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO	RIEGO	25,921.00
B-1 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO	TEMPORAL	74,159.00
B-2 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CALIDO SECO	RIEGO	1,785.00
B-2 MONTAÑAS., LOMERIOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CALIDO SECO	TEMPORAL	5,418.00
REGIÓN SUR		**273,546.00**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

En base a estos datos y los emanados de la Carta de Uso Potencial de INEGI 2010, se determina el potencial del suelo en cuanto al sector agrícola, en primera instancia; El municipio con mayor superficie de área apta para la agricultura de temporal es Apulco, con el 62.03% de su territorio, seguido de Atolinga y Nochistlán con 56.16% y 40.08% de la superficie respectivamente. El reto de los municipios cuenta con valores por debajo del 33%. El municipio con menor aptitud para la agricultura de temporal es Juchipila, debido a la escarpada morfología y la conformación de su suelo. En cuanto a la agricultura de riego, Jalpa y Tabasco presentan la mayor capacidad con un 16.21% y 14.54% respectivamente. Finalmente, los municipios con mayor superficie sin aptitud agrícola lo representan Mezquital del Oro, Teúl de González Ortega, El Plateado, Moyahua y Trinidad García de la Cadena, con rangos que van del 77% al 82% del total de su territorio.

Cuadro 2.1.14a_2 Aptitud agrícola temporal y de riego. Municipal

NO.	NOMBRE	ÁREA APTA PARA AGRICULTURA DE TEMPORAL	ÁREA APTA PARA AGRICULTURA DE RIEGO	ÁREA NO APTA PARA AGRICULTURA
1	APOZOL	77.709	29.314	183.015
2	APULCO	124.398	0.208	75.940
3	ATOLINGA	156.354	1.267	120.810
4	BENITO JUÁREZ	109.162	0.000	216.494
5	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	68.145	0.000	236.121
6	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	72.697	0.000	277.295
7	HUANUSCO	96.852	19.530	252.223
8	JALPA	192.704	115.240	402.919
9	JUCHIPILA	71.817	18.991	244.563
10	MEZQUITAL DEL ORO	86.663	0.000	395.345
11	MOMAX	46.871	11.893	101.410
12	MOYAHUA DE ESTRADA	123.237	0.000	412.035
13	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	348.412	16.518	504.384
14	TABASCO	117.741	59.046	229.264
15	TEPECHITLÁN	173.214	30.769	335.140
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	134.872	0.000	538.183
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	201.314	54.716	482.517
18	SANTA MARÍA DE LA PAZ	85.642	0.000	190.025

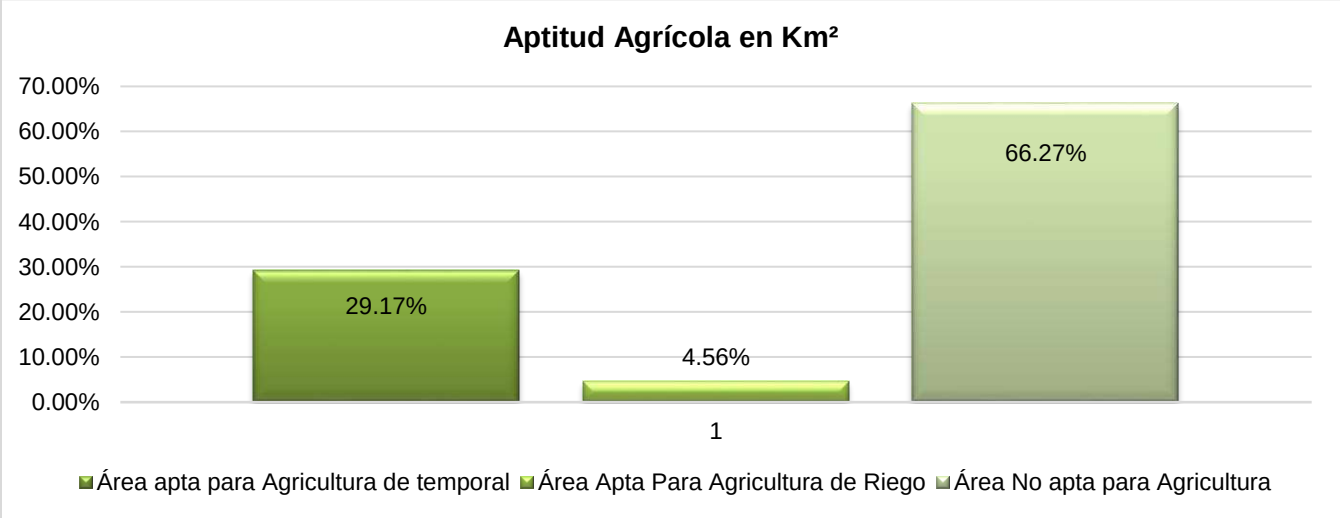
Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Tenemos así que para la región sur el 66.27% de su territorio no presenta aptitudes para la agricultura en general, el 29.17% cuenta con aptitud para temporal y solo el 4.56% para riego. Estos datos nos exponen de forma clara la situación de la agricultura en la región y los puntos de inflexión, la falta de aprovechamiento en la explotación de acuíferos, la ubicación no adecuada de los sitios de riego y como resultado la productividad limitada de la agricultura.

Cuadro 2.1.14a_3 Porcentaje de superficies con aptitud agrícola temporal y de riego.

No.	Nombre	Área apta para Agricultura de temporal	Área Apta Para Agricultura de Riego	Área No apta para Agricultura
1	Apozol	26.79%	10.11%	63.10%
2	Apulco	62.03%	0.10%	37.87%
3	Atolinga	56.16%	0.46%	43.39%
4	Benito Juárez	33.52%	0.00%	66.48%
5	Trinidad García de la Cadena	22.40%	0.00%	77.60%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	20.77%	0.00%	79.23%
7	Huanusco	26.28%	5.30%	68.43%
8	Jalpa	27.11%	16.21%	56.68%
9	Juchipila	21.41%	5.66%	72.92%
10	Mezquital del Oro	17.98%	0.00%	82.02%
11	Momax	29.26%	7.43%	63.31%
12	Moyahua de Estrada	23.02%	0.00%	76.98%
13	Nochistlán de Mejía	40.08%	1.90%	58.02%
14	Tabasco	29.00%	14.54%	56.46%
15	Tepechitlán	32.13%	5.71%	62.16%
16	Teúl de González Ortega	20.04%	0.00%	79.96%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	27.26%	7.41%	65.33%
18	Santa María de la Paz	31.07%	0.00%	68.93%
	Totales	**29.17%**	**4.56%**	**66.27%**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.14a_4 Uso potencial agricultura de temporal.

VALOR APTITUD	CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (HAS)	TIPO DE ACTIVIDAD
1	BAJO	1,383	ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE TEMPORAL
2	MEDIO	45,601	ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE TEMPORAL
3	ALTO	179,556	ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE TEMPORAL
REGIÓN SUR		**226,540**	**ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE TEMPORAL**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

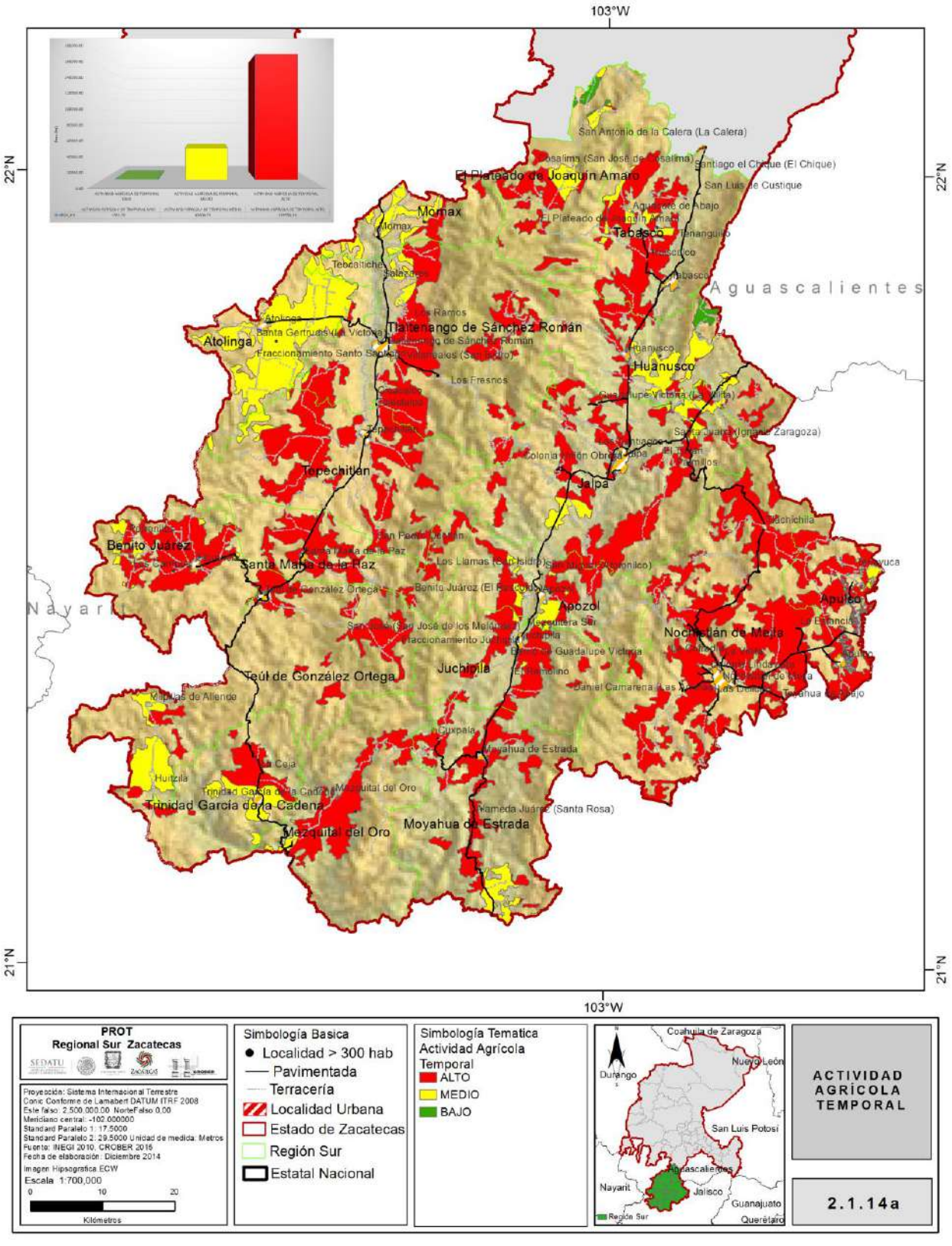
Cuadro 2.1.14b Uso potencial agricultura de riego.

VALOR APTITUD	CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (HAS)	TIPO DE ACTIVIDAD
2	MEDIO	290	ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE RIEGO
3	ALTO	37,613	ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE RIEGO
REGIÓN SUR		**37,903**	**ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE RIEGO**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

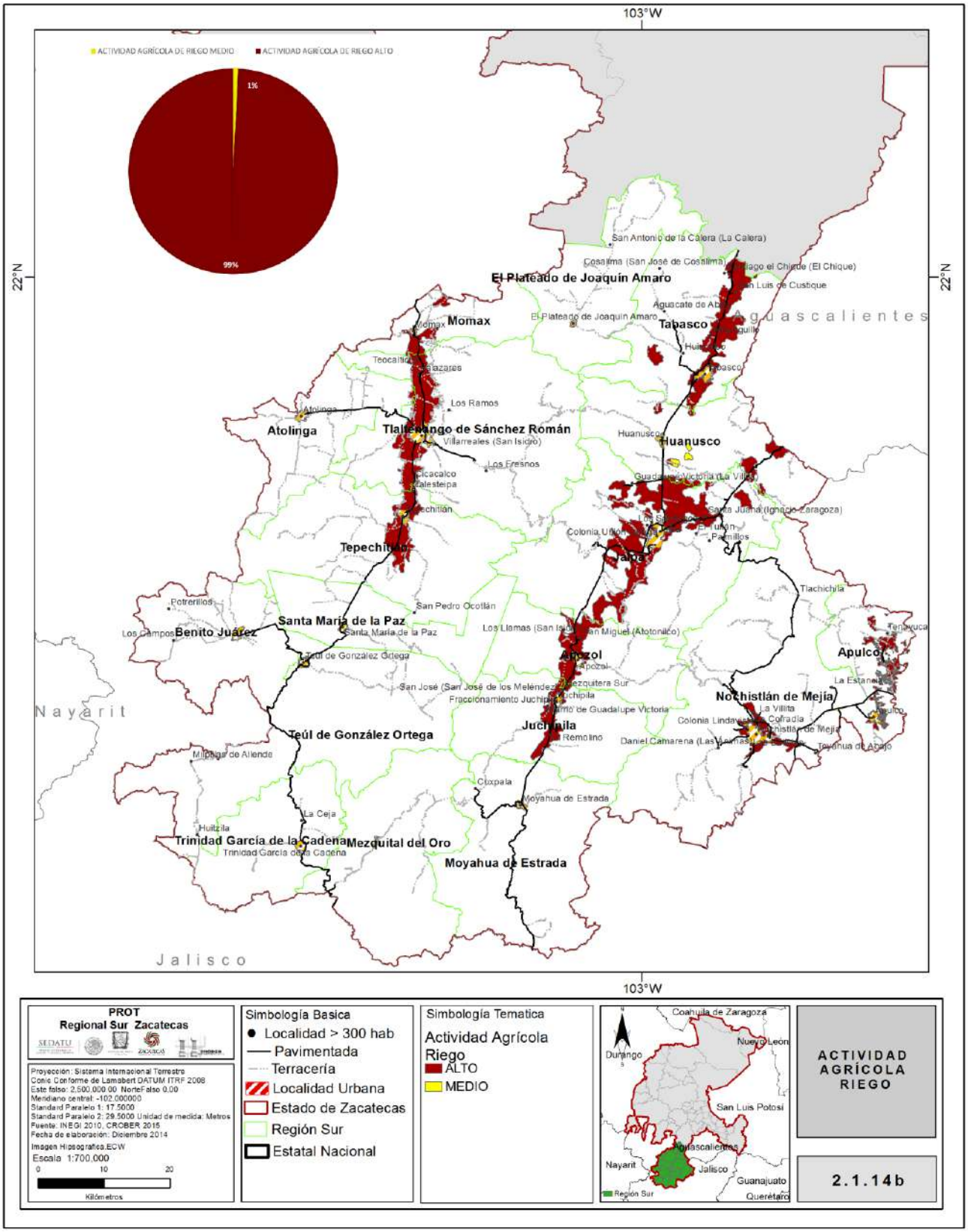
Para la región tenemos la clasificación en tres rangos de aptitud para cada tipo de agricultura, alto, medio y bajo. Con predominio en el territorio de la superficie de temporal. Para la agricultura de riego se ubica una superficie menor, en los rangos de clasificación medio y alto. La superficie apta para riego en clasificación baja es innecesaria su obtención ya que es el resto de la superficie apta para la agricultura.

Mapa 2.1.14a Aptitud del Suelo. Agrícola Temporal



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.14b Aptitud del Suelo. Agrícola de riego



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Se cuenta en la región sur con una aptitud forestal significativa ya que la superficie es de 176,908 has, lo que representa el 22.5% del total de la superficie, dividido en bosque de encino, de pino y selva caducifolia, sustentada dentro de la clasificación media y alta.

Cuadro 2.1.14c Uso potencial forestal

UNIDAD DEL PAISAJE	APTITUD DEL SUELO	
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS	FORESTAL	ALTO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		ALTO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		MEDIO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		ALTO

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.14c_1 Aptitud forestal

MUNICIPIO	APTITUD FORESTAL	SUPERFICIE
BOSQUE DE ENCINO	MEDIO-ALTO	126,042
BOSQUE DE ENCINO-PINO	MEDIO-ALTO	18,814
BOSQUE DE PINO-ENCINO	MEDIO-ALTO	10,662
SELVA CADUCIFOLIA	MEDIO-ALTO	21,390
REGION SUR		**176,908**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

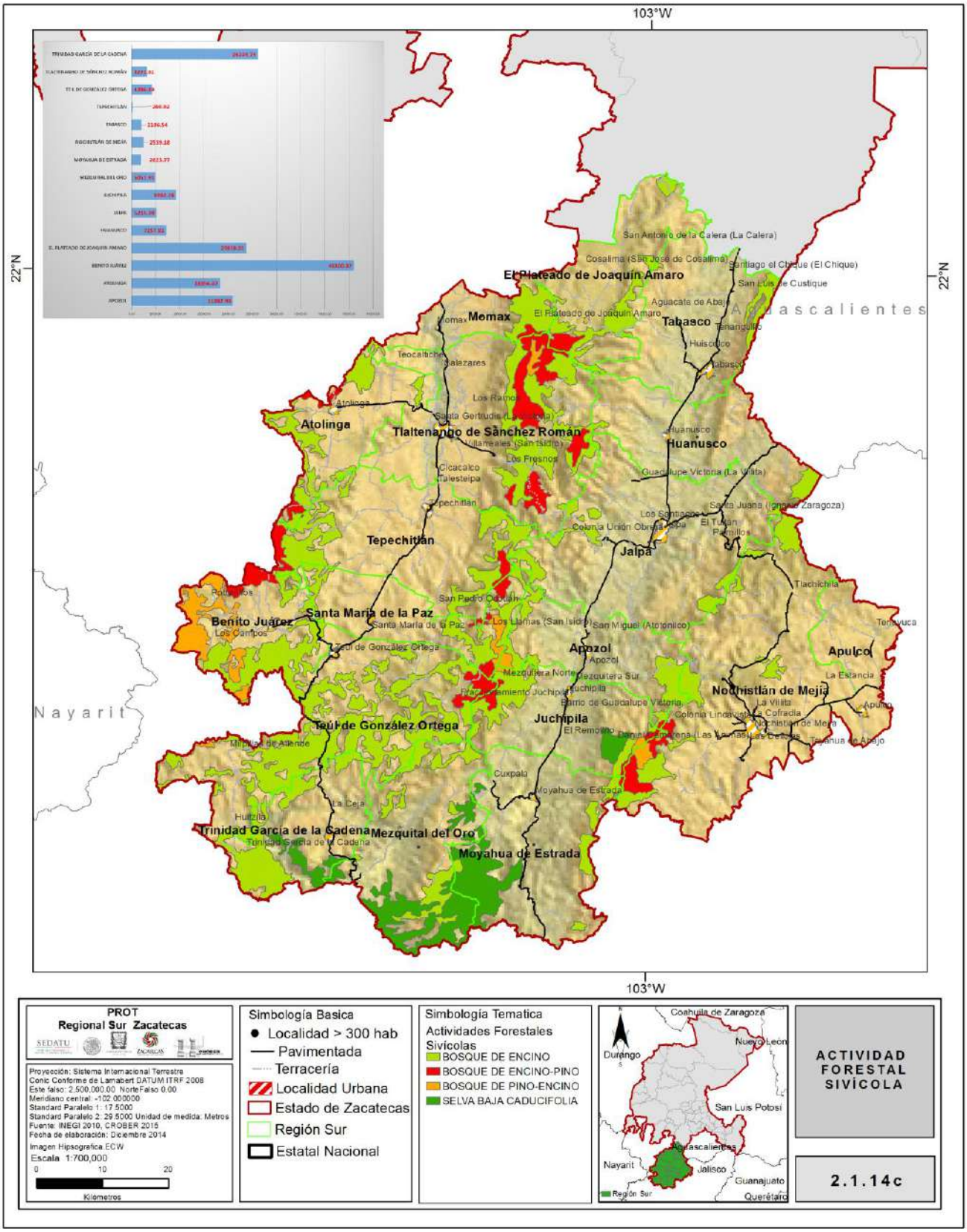
Tenemos que el municipio con mayor superficie apta para el uso forestal es Teúl de González Ortega, con el 17.13% del total del territorio forestal apto para la región sur, seguido de Tlaltenango, Benito Juárez y Mezquital del Oro; su potencial radica en la existencia de territorio virgen o con muy bajo impacto antrópico.

Cuadro 2.1.14c_2 Aptitud forestal por municipio

MUNICIPIO	APTITUD FORESTAL	SUPERFICIE	%
APOZOL	MEDIO-ALTO	5,105	2.89%
ATOLINGA	MEDIO-ALTO	7,835	4.43%
BENITO JUAREZ	MEDIO-ALTO	17,931	10.14%
JOAQUIN AMARO	MEDIO-ALTO	6,410	3.62%
HUANUSCO	MEDIO-ALTO	1,674	0.95%
JALPA	MEDIO-ALTO	4,472	2.53%
JUCHIPILA	MEDIO-ALTO	8,097	4.58%
MEZQUITAL DEL ORO	MEDIO-ALTO	16,717	9.45%
MOMAX	MEDIO-ALTO	4,152	2.35%
MOYAHUA	MEDIO-ALTO	10,143	5.73%
NOCHISTLAN	MEDIO-ALTO	10,714	6.06%
SANTA MARIA DE LA PAZ	MEDIO-ALTO	7,600	4.30%
TABASCO	MEDIO-ALTO	2,497	1.41%
TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	MEDIO-ALTO	30,307	17.13%
TEPECHITLAN	MEDIO-ALTO	12,394	7.01%
TLALTENANGO	MEDIO-ALTO	20,216	11.43%
TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA	MEDIO-ALTO	10,645	6.02%
REGION SUR		**176,908**	100.00%

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.14c Aptitud del Suelo. Actividad Forestal



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

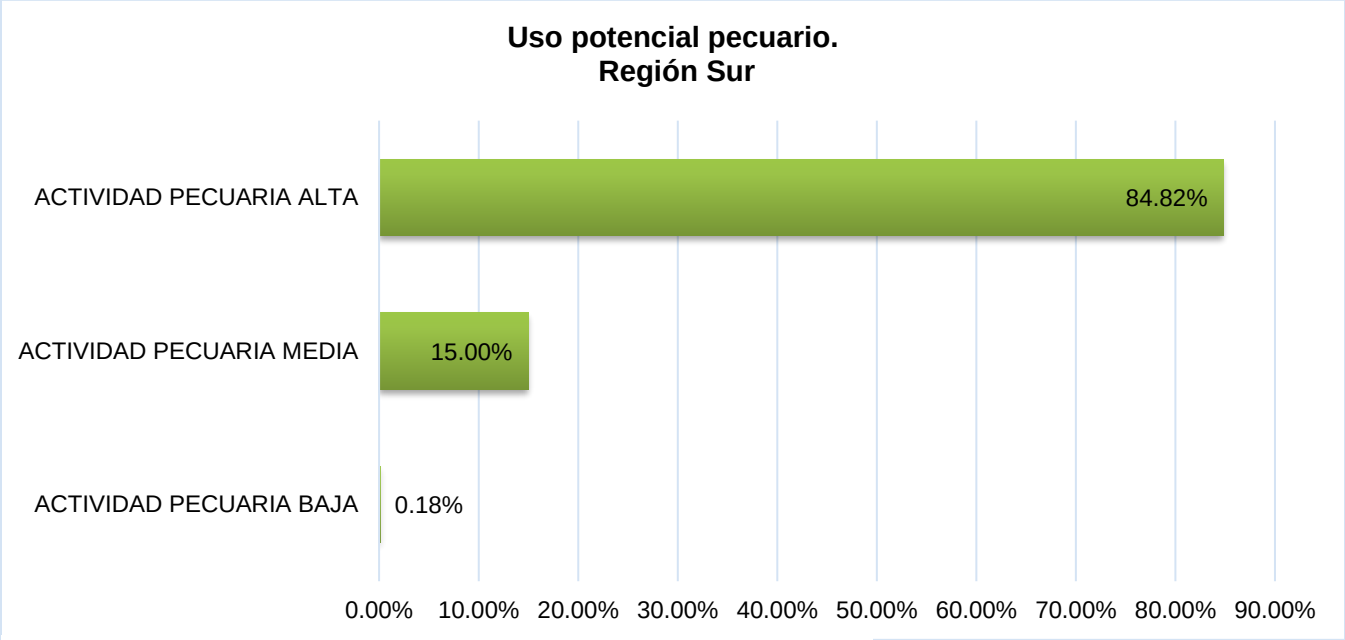
Cuadro 2.1.14d Uso potencial pecuario.

VALOR APTITUD	CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (HAS)	TIPO DE ACTIVIDAD
1	BAJO	1,383	ACTIVIDAD PECUARIA BAJA
2	MEDIO	116,785	ACTIVIDAD PECUARIA MEDIA
3	ALTO	660,204	ACTIVIDAD PECUARIA ALTA
REGIÓN SUR		**778,372**	**ACTIVIDAD PECUARIA**

Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

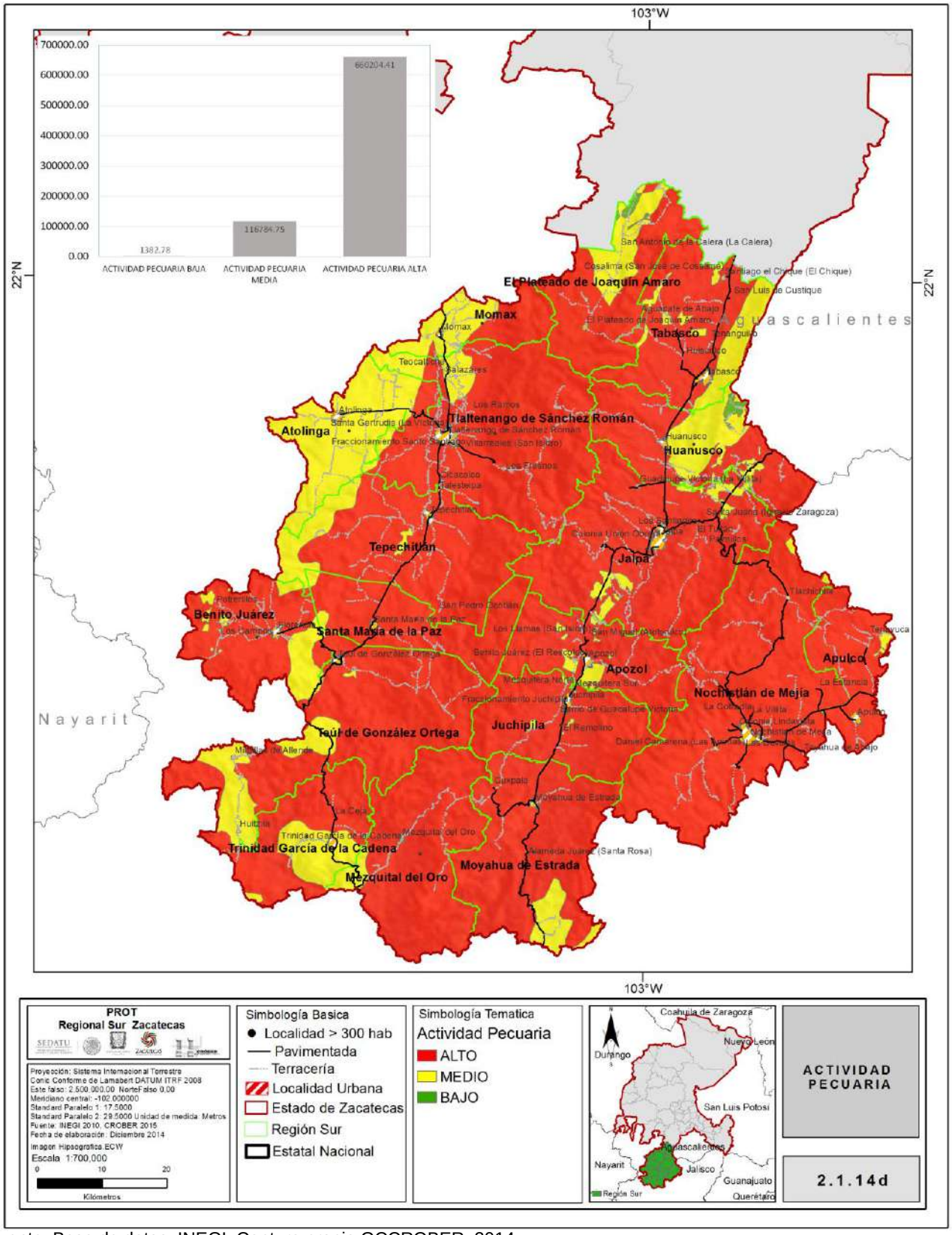
En cuanto a la actividad pecuaria en la región sur, podemos distinguir, que, exceptuando zonas urbanas y cuerpos de agua, el 100% de la superficie susceptible para este uso potencial es apto, ya que el 85% del territorio presenta una alta aptitud pecuaria.

Cuadro 2.1.14d Uso potencial pecuario.



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.1.14d Aptitud del Suelo. Actividad Pecuaria



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.1.14e Resumen de Actividades por sector y grado de aptitud.

SECTOR	ACTIVIDAD	GRADO DE APTITUD	SUPERFICIE (HA)
PRIMARIO	AGRICULTURA TEMPORAL	ALTA	227,927.50
		MODERADA	
		BAJA	
		NO APTA	
	AGRICULTURA RIEGO	ALTA	37,903.13
		MODERADA	
		NO APTA	
	FORESTAL	ALTA	173,917.33
		MODERADA	
	PECUARIO	ALTA	330,755.47
		MODERADA	
		BAJA	
		NO APTA	
SECUNDARIO	INDUSTRIAL	ALTA	163.36
		NO APTA	
TERCIARIO	COMERCIO Y SERVICIOS	ALTA	10667.65
		MODERADA	

Fuente: INEGI, Creación propia GCCROBER, 2014.

2.2 INDICADORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Ordenamiento Territorial u Ordenación Territorial (OT) puede constituir una valiosa herramienta para la planeación y gestión del territorio, como medio para avanzar en la dirección de lograr un desarrollo sostenible desde una perspectiva integral. Se concibe como un proceso y una estrategia de planificación de carácter técnico-político, a través del cual se pretende configurar, en el corto, mediano y largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo (económicos, sociales, culturales y ecológicos). Se concreta en planes que expresan el modelo territorial a largo plazo que la sociedad percibe como deseable y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo (Massiris, 1991, 1993, 1997, 1999, 2001; IGAC, 1996, 1997a, 1997b; Consejo de Europa, 1993; Gómez Orea, 1994, 2001; Palacio-Prieto y Sánchez-Salazar, 2001, 2003). *(Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio. J.L. Palacio-Prieto • M.T. Sánchez-Salazar • J.M. Casado Izquierdo).

El objetivo final del Ordenamiento Territorial (OT) es lograr una calidad superior de vida para la sociedad en su concepción más amplia e integral; es decir, alcanzar la sostenibilidad ambiental, social y económica, y con ello el desarrollo social y económico en armonía con el entorno natural.

Por sostenibilidad ambiental se entiende utilizar los recursos naturales a un ritmo inferior a su capacidad de reproducción; conforme a su aptitud natural y a la capacidad de acogida del territorio, y evitar que el impacto sobre el ambiente sea mayor a la capacidad de los componentes naturales para asimilar los desechos, vertidos y emisiones (Gómez Orea, 2002). Sostenibilidad social significa que, como resultado del proceso de Ordenamiento Territorial, la sociedad pueda elevar sus niveles de bienestar, además de su calidad ambiental de vida. Finalmente, la sostenibilidad económica entraña que una actividad económica es rentable y viable cumpliendo con los objetivos de lograr la sostenibilidad ambiental y social.

A partir de 2005 La Dirección de Recurso Naturales y Medio Ambiente del INEGI reanuda trabajos para generación de información de uso de suelo y vegetación a escala 1:50,000. Lo anterior en respuesta a las necesidades actual de datos a mayor detalle y presión temática en materia de recursos naturales.

La cartografía 1:50,000 de uso de suelo se elaboró como una sola serie, sin embargo, se puede observar una evolución en su marco conceptual con tres versiones en su sistema de clase para la vegetación y uso agrícola de suelo, aun cuando todas fueron producidas con una tecnología analógica que se basa en las técnicas de interpretación de fotografía aéreas, transferencias de rasgos y una metodología compleja de edición impresa: la primera hasta 1975, 1981.

Esta última tiene particular relevancia porque representa el origen de la base conceptual de la actual cartografía de “Uso de Suelo y Vegetación” a escala 1:250,000 que a la fecha ha producido 4 series (Serie I, 80´s; Serie II, 1993; Serie III, 2002 y Serie IV, 2005).

Entre los cambios más importantes entre la primera versión impresa de la cartografía 1: 50,000 y las siguientes versiones están:

1. Introducción de altimetría
2. Ajustes al sistema de clasificación
3. Inclusión de la Información de campo en el anverso de la carta

En la tabla de comparaciones en el método de insumos utilizados para la cartografía 1:250,000 de Uso de Suelo y Vegetación de INEGI. En base a la información que instituto nacional de INEGI de cambio de uso de suelo y vegetación y la incertidumbre que hay en los productos la mejor manera de homologar para este proyecto fue base serie II y serie V.

Cuadro 2.2 Cuadro Comparativo de las series de datos INEGI.

EVENTO	FUENTE DE DATOS ESPACIALES	RESOLUCION	METODOLOGIA	FECHA DE REFERENCIA EDITORIAL	FECHA DE DATOS DE CAMPO	INTERVALO
Serie I	Fotografía aérea Escalas de 1:50, 000 a 1:80,000 (1968-1986). B/N y sepia.	Grano de emulsión /escala del vuelo.	Tecnología analógica. Equipos óptico - mecánicos. Transferido a formato digital por digitalización manual y de barrido.	80's	(1968)1971-1986	-
Serie II	Compuestos (espaciomapas) de imágenes Landsat TM (1993). Multiespectral.	Pixel de 50 metros de origen. Interpretación sobre imagen impresa a escala 1:250,000.	Tecnología analógica. Equipos óptico - mecánicos. Transferido a formato digital por digitalización manual y de barrido.	90's	1993-1998	10 años
Serie III	Imágenes Landsat ETM (2002). Multiespectral.	Pixel de 27.5 metros .	Tecnología Digital: plataforma PC y software SIG	2002-2005	2002-2003	10 años
Serie IV	Imágenes SPOT (2007 y 2008). Multiespectral.	Pixel de 10 metros .	Tecnología Digital: plataforma PC y software SIG	2006-2009	2007-2008	5 años
Serie V *	Imágenes SPOT (2012 al 2013*). Multiespectral.	Pixel de 10 metros .	Tecnología Digital: plataforma PC y software SIG	*En etapa de planeación (2011-2014)	~ 2012-2013*	5 años*

Fuente: Manual de cartografía y datos vectoriales. INEGI 2010.

2.2.1 INDICADORES DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

El subsistema natural o medio físico es aquel constituido por el territorio propiamente dicho y sus recursos. Está conformado por los elementos y procesos del medio natural. Como señala Gómez Orea (2002), "el papel del medio físico en la ordenación territorial se entiende en términos de relación con las actividades humanas", en virtud de que tanto la población como las actividades económicas que ésta desarrolla se asientan sobre un entorno físico natural, con el cual tienen interacciones a través de los insumos que consumen o utilizan y los efluentes o salidas. Los tres subsistemas, medio natural, población y economía, deberán constituir un sistema armónico y funcional que garantice un desarrollo sustentable (*Ibid.).*

El objetivo de la caracterización y diagnóstico del subsistema natural o medio físico es conocer cómo es y cómo funciona éste, qué problemas le afectan y de qué potencialidades dispone.

Por lo tanto, interacción de la población con el medio físico natural es un análisis que nos permite la construcción de un de un diagnóstico más acertado e integral y con ello determinar el estado que

guarda el medio natural y así definir sus amenazas, potencialidades y oportunidades para construir escenarios estratégicos que enfaticen las características particulares de la Región Sur.

Para la elaboración de los indicadores correspondientes a este capítulo, se utilizaron la Serie II de INEGI, 1993 y la Serie V de INEGI, 2011, interpolándose los cambios entre las clasificaciones de acuerdo a la metodología correspondiente.

2.2.1a CAMBIO DE USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN.

Las rápidas y profundas transformaciones del uso del suelo, y sus consecuencias, son uno de los temas de mayor interés actual en las disciplinas ambientales. De hecho, ahora se reconoce que, aun cuando los cambios de uso de suelo ocurren a nivel local, pueden tener consecuencias globales. La pérdida de superficies boscosas es uno de los factores más importantes en el cambio climático global, toda vez que alteran ciclos biogeoquímicos como el del agua y el carbono. Es también una de las causas más importantes de pérdida de biodiversidad.

Implica una modificación inducida por el hombre en la vegetación natural, pero no un reemplazo total de la misma, como en el caso de la deforestación. El cambio de uso de suelo en matorrales no ha recibido un nombre específico, aunque a veces se le incluye bajo el rubro de desertificación en el sentido de que se trata de “degradación ambiental en zonas áridas, aunque la desertificación también incluye zonas sub húmedas*.

La cobertura de la tierra y su uso representan los elementos integrantes de los recursos básicos. Los cambios en la cobertura y uso del suelo afectan los sistemas globales (por ejemplo, atmósfera, clima y nivel del mar), dichos cambios ocurren en un modo localizado que en su conjunto llegan a sumar un total significativo y se reflejan en buena medida en la cobertura vegetal, razón por la cual se toman como referencia para algunas aplicaciones que van desde el monitoreo ambiental, la producción de estadísticas como apoyo a la planeación, evaluación del cambio climático y la evaluación de los procesos de desertificación, entre otros.

La necesidad de responder estas preguntas ha traído por consecuencia la necesidad de reflejar de una manera clara la realidad natural, para lo cual se ha recurrido a la elaboración de mapas. A partir de 1978 se ha generado cartografía sobre la cubierta vegetal y el uso del suelo en México, que se ha generado en diversas escalas 1:50 000, 1:250 000 y 1:1 000 000. Esta información, con excepción de la 1:50 000, se cuenta con el cubrimiento del Territorio Nacional.

La metodología empleada se estructura entre dos series II compuesta de espacio mapas de imágenes landsat TM de 1993 a 1998 y la serie V de imágenes SPOT multi espectral de 2000 al 2014, en base a la Cartografía de Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010

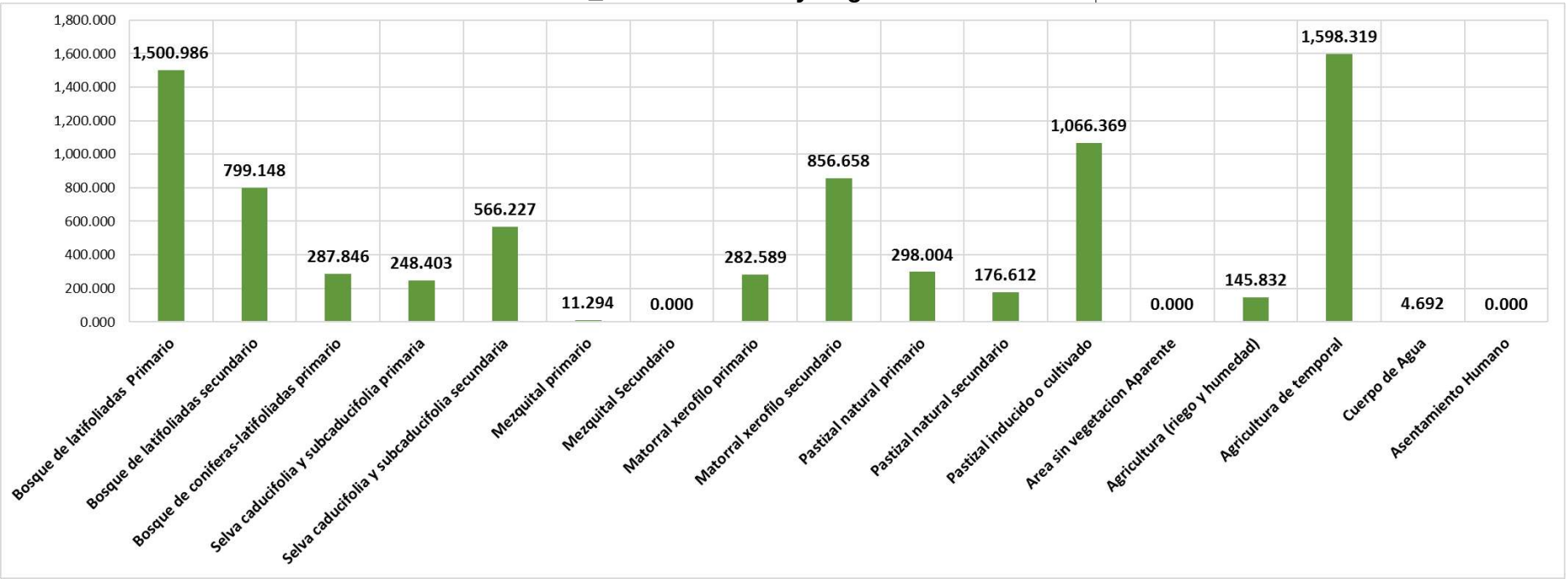
Este indicador permite identificar espacialmente y cuantificar los cambios, así como las áreas de atención prioritaria, estableciendo políticas correctivas he implementado planes de acción para el mejor manejo de los recursos.

Cuadro 2.2.1a_1 Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series II y V

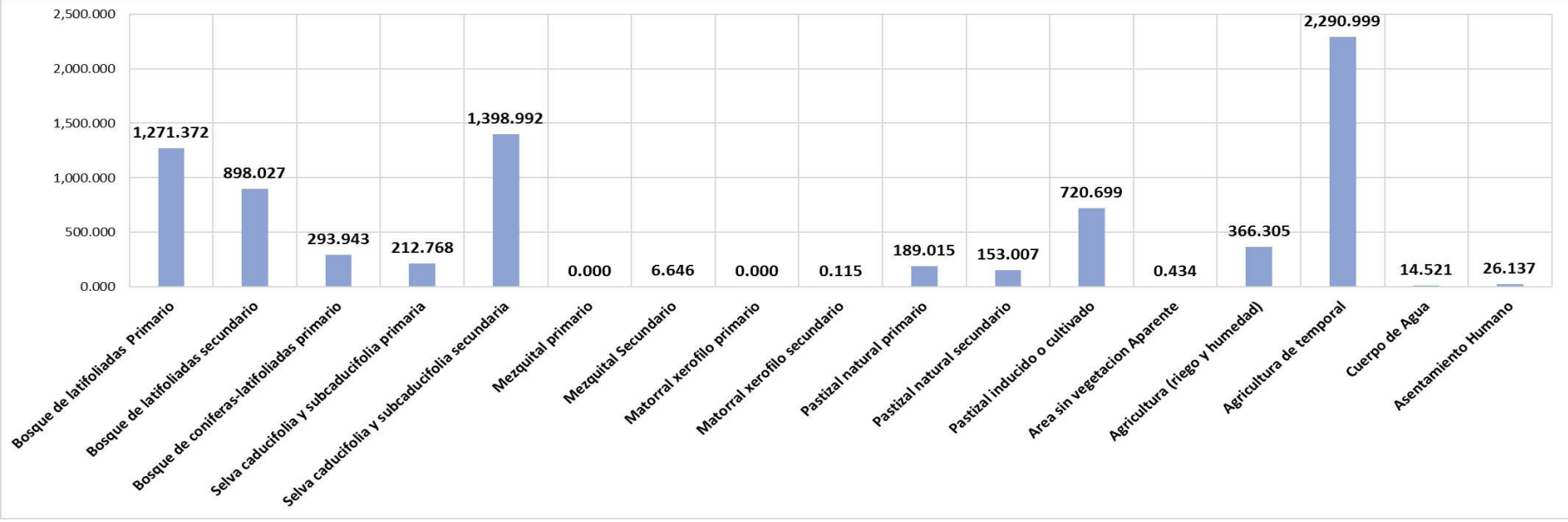
COBERTURA	SERIE II EN KM²	SERIE V EN KM²
BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	1,500.986	1,271.372
BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	799.148	898.027
BOSQUE DE CONÍFERAS - LATIFOLIADAS PRIMARIO	287.846	293.943
SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	248.403	212.768
SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	566.227	1,398.992
MEZQUITAL PRIMARIO	11.294	0.000
MEZQUITAL SECUNDARIO	0.000	6.646
MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO	282.589	0.000
MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	856.658	0.115
PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	298.004	189.015
PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	176.612	153.007
PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	1,066.369	720.699
ÁREA SIN VEGETACIÓN APARENTE	0.000	0.434
AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	145.832	366.305
AGRICULTURA DE TEMPORAL	1,598.319	2,290.999
CUERPO DE AGUA	4.692	14.521
ASENTAMIENTO HUMANO	0.000	26.137
SUPERFICIE TOTAL REGIÓN SUR EN KM²	**7,842.9804**	

Fuente: Base de datos INEGI 2010 Series II (1990) y V (2013). Captura propia GCCROBER 2014.

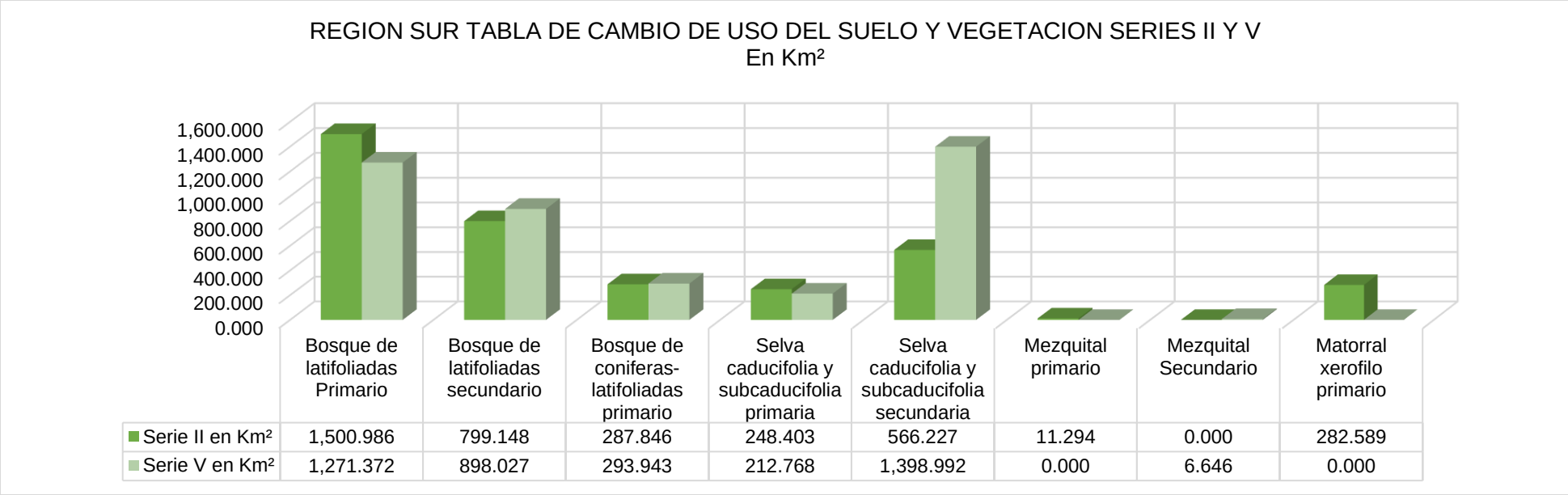
Gráfica 2.2.1a_1 Uso del Suelo y Vegetación. Serie II



Gráfica 2.2.1a_2 Uso del Suelo y Vegetación. Serie V

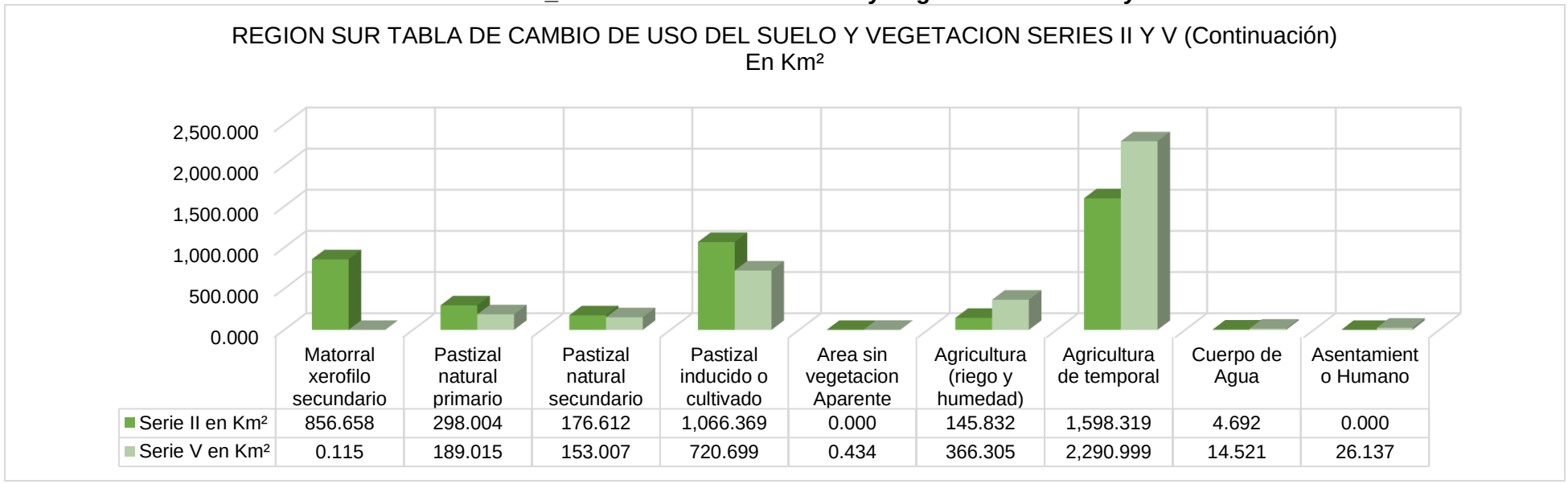


Gráfica 2.2.1a_3 Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series II y V



	Bosque de latifoliadas Primario	Bosque de latifoliadas secundario	Bosque de coniferas-latifoliadas primario	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Mezquital primario	Mezquital Secundario	Matorral xerofilo primario
Serie II en Km²	1,500.986	799.148	287.846	248.403	566.227	11.294	0.000	282.589
Serie V en Km²	1,271.372	898.027	293.943	212.768	1,398.992	0.000	6.646	0.000

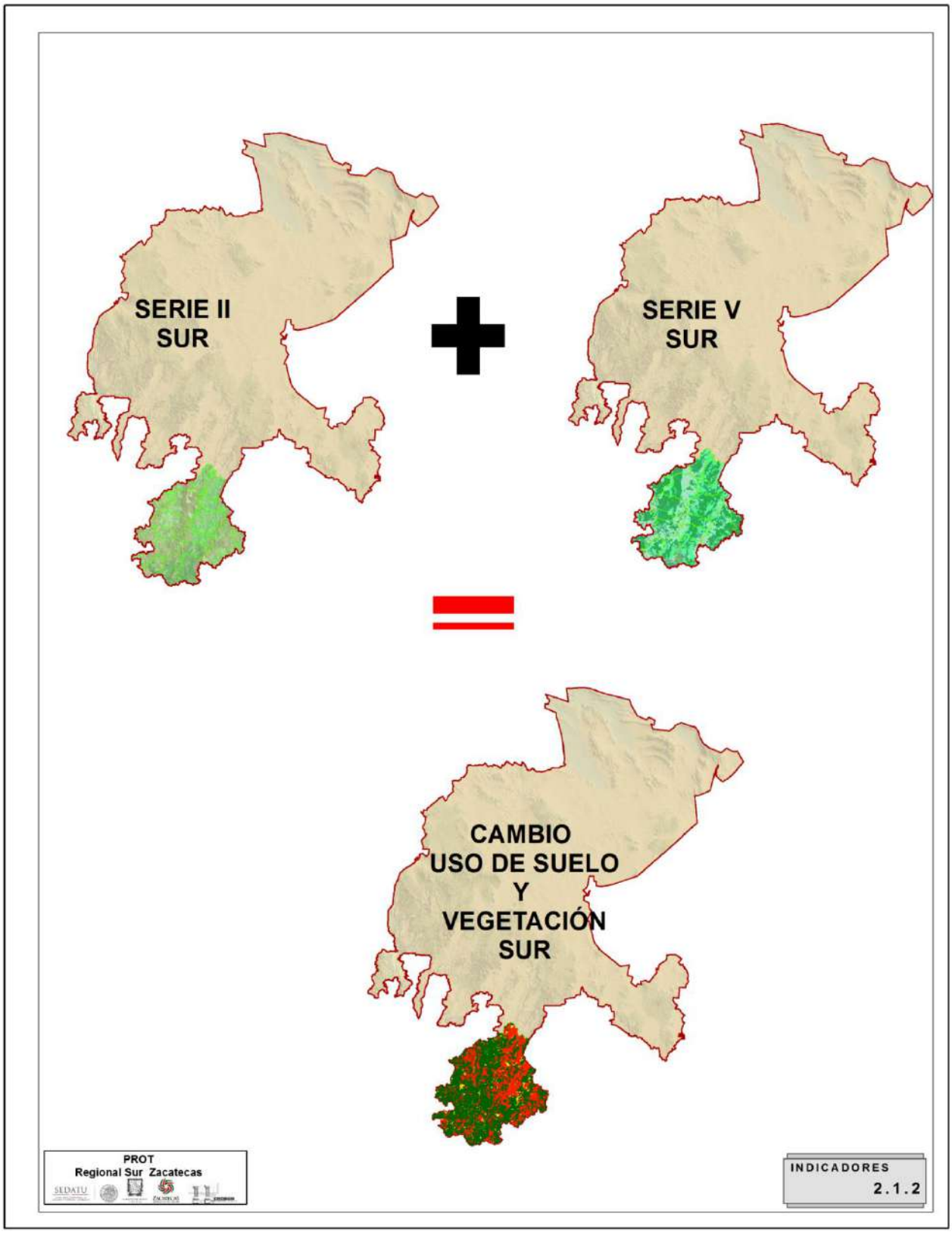
Gráfica 2.2.1a_4 Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series II y V



	Matorral xerofilo secundario	Pastizal natural primario	Pastizal natural secundario	Pastizal inducido o cultivado	Area sin vegetacion Aparente	Agricultura (riego y humedad)	Agricultura de temporal	Cuerpo de Agua	Asentamiento Humano
Serie II en Km²	856.658	298.004	176.612	1,066.369	0.000	145.832	1,598.319	4.692	0.000
Serie V en Km²	0.115	189.015	153.007	720.699	0.434	366.305	2,290.999	14.521	26.137

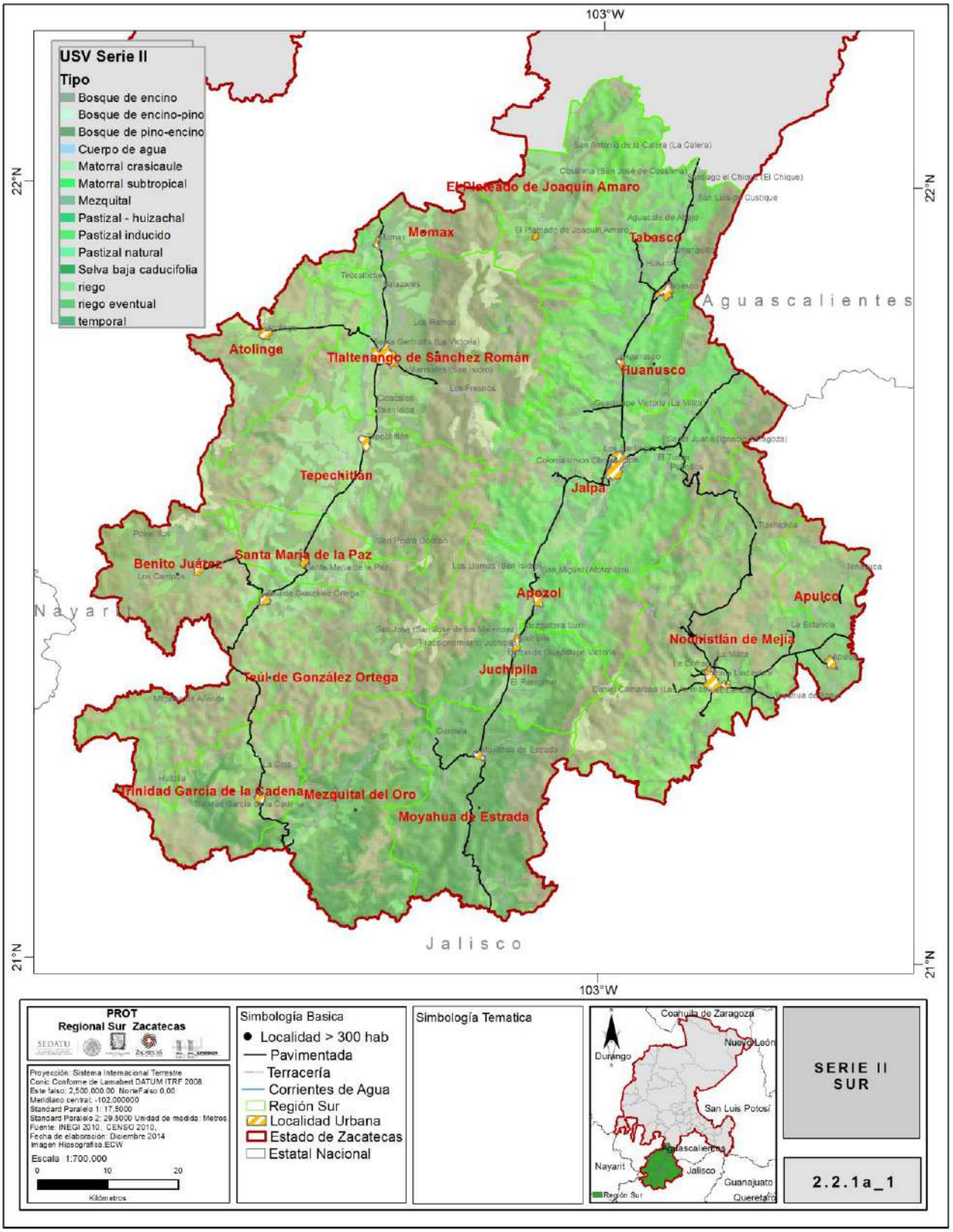
Fuente: Base de datos INEGI 2010 Series II (1990) y V (2013). Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.2.1a Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series II y V



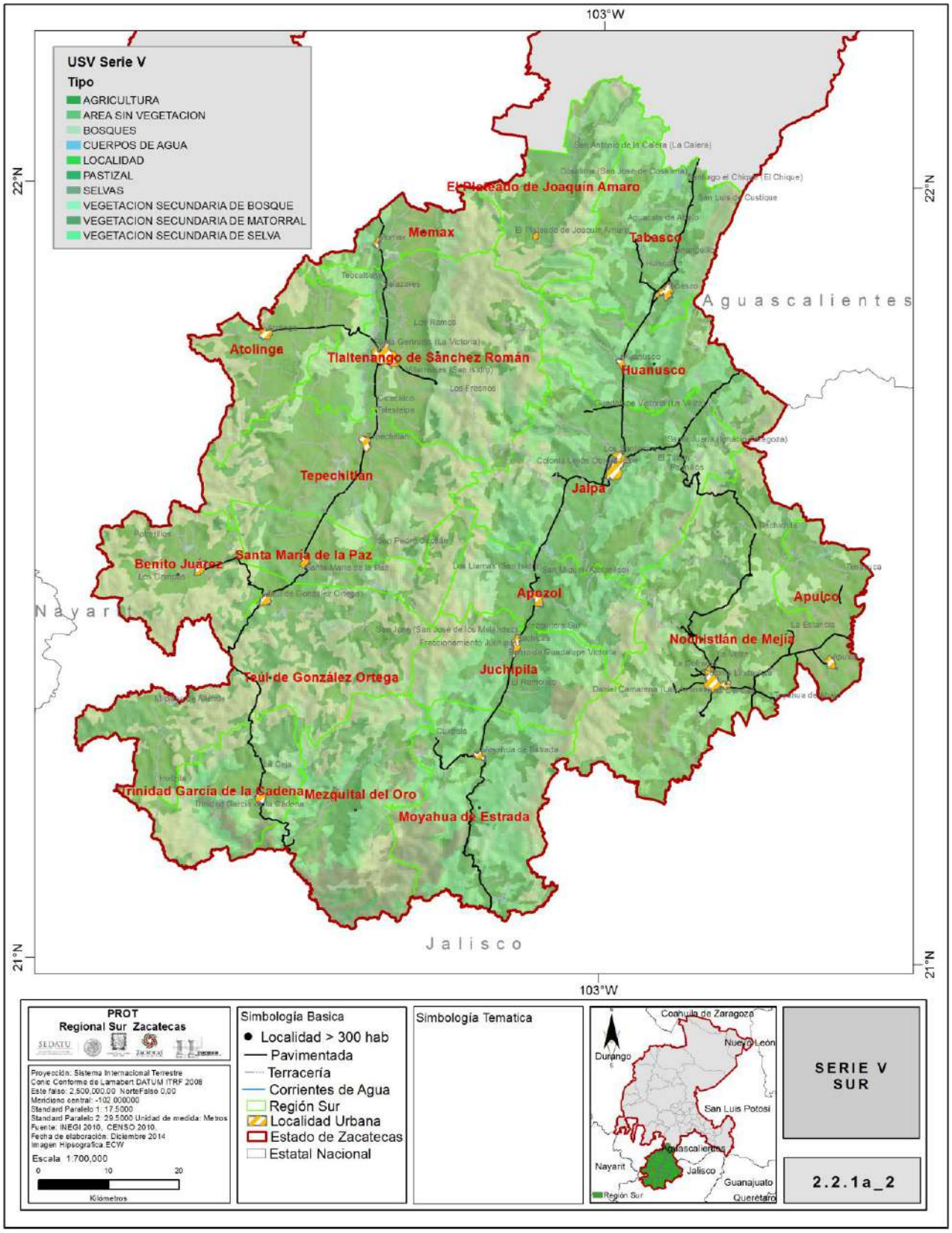
Fuente: Base de datos INEGI 2010 Series II (1990) y V (2013). Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.2.1a_1 Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series II y V



Fuente: Base de datos INEGI 2010 Series II (1990) y V (2013). Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.2.1a_2 Cambio de Uso del Suelo y Vegetación. Series V



Fuente: Base de datos INEGI 2010 Series II (1990) y V (2013). Captura propia GCCROBER 2014.

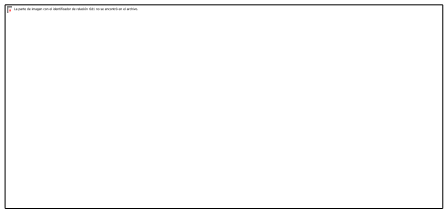
En los tipos de cobertura que corresponden a bosques y selvas, se observa un porcentaje de preservación cercano al 80% en los 18 años entre series contrastadas, siendo la degradación de cobertura primara a secundaria la que ocupa la mayor parte de dichos cambios y el uso antrópico representa alrededor del 12% del cambio de cobertura. En lo que corresponde a los matorrales y pastizales naturales, se observa una superficie sin cambio cercana al 50%, siendo el uso antrópico el que representa el mayor índice de cambio de dicha cobertura; cabe hacer mención que en la cobertura de mezquital primario, su índice de deforestación fue del 100%, aun y cuando los 11.29 km2 que representaba (serie II) correspondiente al 0.14% de la superficie de la región, ya no se contemplan dentro de la serie V, probablemente se deba al índice de conteo de especies por km2, degradándose esta no a cobertura secundaria, sino a algún tipo de pastizal, ya que es la cobertura vegetal predominante. En lo que representa a los usos antrópicos se identifica la agricultura, pastizales cultivados, cuerpos de agua y zonas urbanas, se vieron aumentados en una proporción aproximada del 11%. Es importante señalar que, dentro del uso de agricultura temporal, 140.27 km2 fueron agregados a agricultura de riego, siendo este el mayor impacto de cambio en agricultura de temporal y en el pastizal inducido o cultivado 431.68 km2 cambiaron a algún otro tipo de uso antrópico, siendo este último el cambio de uso de suelo de mayor representatividad en la región.

Cuadro 2.2.1a Cambio de uso de suelo y vegetación

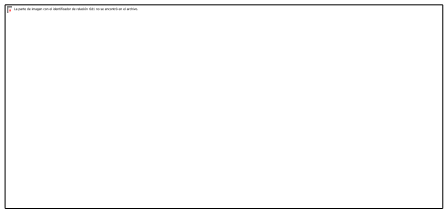
SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
3	Bosque de latifoliadas primario	3	Bosque de latifoliadas primario sin cambio	Conservada	1201.91	19.14%
		4	Bosque de latifoliadas primario a bosque de latifoliadas secundario	Conservada	143.49	
		5	Bosque de latifoliadas primario a bosque de coníferas-latifoliadas primario	Degradada	12.72	
		11	Bosque de latifoliadas primario a selva caducifolia y subcaducifolia primaria	Degradada	0.65	
		12	Bosque de latifoliadas primario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Degradada	9.78	
		17	Bosque de latifoliadas primario a pastizal natural primario	Deforestada	1.83	
		18	Bosque de latifoliadas primario a pastizal natural secundario	Deforestada	2.59	
		24	Bosque de latifoliadas primario a pastizal inducido o cultivado	Deforestada	74.96	
		27	Bosque de latifoliadas primario a agricultura de temporal	Deforestada	53.05	
				Total Serie II	**1500.99**	
4	Bosque de latifoliadas secundario	3	Bosque de latifoliadas secundario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	17.44	10.19%
		4	Bosque de latifoliadas secundario sin cambio	Conservada	660.13	
		12	Bosque de latifoliadas secundario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Degradada	5.87	
		17	Bosque de latifoliadas secundario a pastizal natural primario	Deforestada	0.60	
		24	Bosque de latifoliadas secundario a pastizal inducido o cultivado	Deforestada	25.91	
		27	Bosque de latifoliadas secundario a agricultura de temporal	Deforestada	89.21	
				Total Serie II	**799.15**	

SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
5	Bosque de coníferas-latifoliadas primario	3	Bosque de coníferas primario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	2.38	3.67%
		4	Bosque de latifoliadas secundario	Degradada	0.27	
		5	Bosque de coníferas primario a bosque de coníferas-latifoliadas prim.	Conservada	271.93	
		12	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Deforestada	0.27	
		24	Bosque de coníferas primario a pastizal inducido o cult.	Deforestada	5.14	
		27	Bosque de coníferas primario a agricultura de temporal	Deforestada	7.85	
				Total Serie II	**287.85**	
11	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria	3	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	2.80	3.17%
		11	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria sin cambio	Conservada	198.81	
		12	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Deforestada	32.70	
		24	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria a pastizal inducido o cultivado	Deforestada	7.93	
		27	Selva caducifolia y subcaducifolia primaria a agricultura de temporal	Deforestada	6.16	
				Total Serie II	**248.40**	
12	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	3	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria a bosque de latifoliadas primario	Deforestada	1.03	7.22%
		4	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria a bosque de latifoliadas secundario	Deforestada	32.31	
		11	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria a selva caducifolia y subcaducifolia primaria	Revegetada	9.10	
		12	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria s/cambio	Conservada	404.91	
		24	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria a pastizal inducido o cultivado	Deforestada	17.58	
		27	Selva caducifolia y subcaducifolia secundaria a agricultura de temporal	Deforestada	101.30	
				Total Serie II	**566.23**	

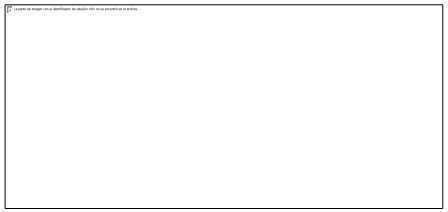
SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
13		14	Mezquital secundario	Deforestada	6.14	0.14%
		26	Mezquital primario a Agricultura (riego y humedad)	Deforestada	2.58	
		27	Mezquital primario a agricultura de temporal	Deforestada	2.57	
				Total Serie II	**11.29**	
15	Matorral xerófilo primario	3	Matorral xerófilo primario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	4.75	3.60%
		4	Matorral xerófilo primario a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	3.49	
		12	Matorral xerófilo primario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	225.44	
		17	Matorral xerófilo primario a pastizal natural primario	Degradada	3.09	
		18	Matorral xerófilo primario a pastizal natural secundario	Degradada	3.35	
		23	Matorral xerófilo primario a Área sin vegetación aparente	Degradada	0.43	
		24	Matorral xerófilo primario a pastizal inducido o cultivado	Degradada	0.89	
		26	Matorral xerófilo primario a agricultura (riego y humedad)	Degradada	6.31	
		27	Matorral xerófilo primario a agricultura de temporal	Degradada	32.30	
		28	Matorral xerófilo primario a Cuerpo de Agua	Degradada	2.54	
				Total Serie II	**282.59**	



SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
16	Matorral xerófilo secundario	3	Matorral xerófilo secundario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	2.13	10.92%
		4	Matorral xerófilo secundario a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	3.39	
		12	Matorral xerófilo secundario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	638.29	
		16	Matorral xerófilo secundario	Degradada	0.12	
		18	Matorral xerófilo secundario a pastizal natural secundario	Degradada	0.32	
		24	Matorral xerófilo secundario a pastizal inducido o cultivado	Degradada	22.03	
		26	Matorral xerófilo primario a agricultura (riego y humedad)	Degradada	48.84	
		27	Matorral xerófilo secundario a agricultura de temporal	Degradada	138.66	
		28	Matorral xerófilo secundario a Cuerpo de Agua	Degradada	1.24	
		29	Matorral xerófilo secundario a asentamiento humano	Degradada	1.64	
				Total Serie II	**856.66**	



SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
17	Pastizal natural primario	2	Pastizal natural primario a bosque de coníferas secundario	Revegetada		3.80%
		3	Pastizal natural primario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	2.26	
		4	Pastizal natural primario a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	2.68	
		12	Pastizal natural primario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	0.68	
		17	Pastizal natural primario sin cambio	Conservada	153.34	
		18	Pastizal natural primario a pastizal natural secundario	Degradada	41.28	
		24	Pastizal natural primario a pastizal inducido o cultivado	Degradada	0.26	
		26	Pastizal natural primario a agricultura (riego y humedad)	Degradada	1.09	
		27	Pastizal natural primario a agricultura de temporal	Degradada	95.68	
		28	Pastizal natural primario a cuerpo de agua	Degradada	0.46	
		29	Pastizal natural primario a asentamiento humano	Degradada	0.29	
				Total Serie II	**298.00**	
18	Pastizal natural secundario	3	Pastizal natural secundario a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	0.02	2.25%
		4	Pastizal natural secundario a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	0.85	
		12	Pastizal natural secundario a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	0.29	
		17	Pastizal natural secundario a pastizal natural primario	Revegetada	20.81	
		18	Pastizal natural secundario sin cambio	Conservada	97.47	
		24	Pastizal natural primario a pastizal inducido o cultivado	Degradada	0.76	
		26	Pastizal natural secundario a agricultura (riego y humedad)	Degradada	14.15	
		27	Pastizal natural secundario a agricultura de temporal	Degradada	42.26	
				Total Serie II	**176.61**	

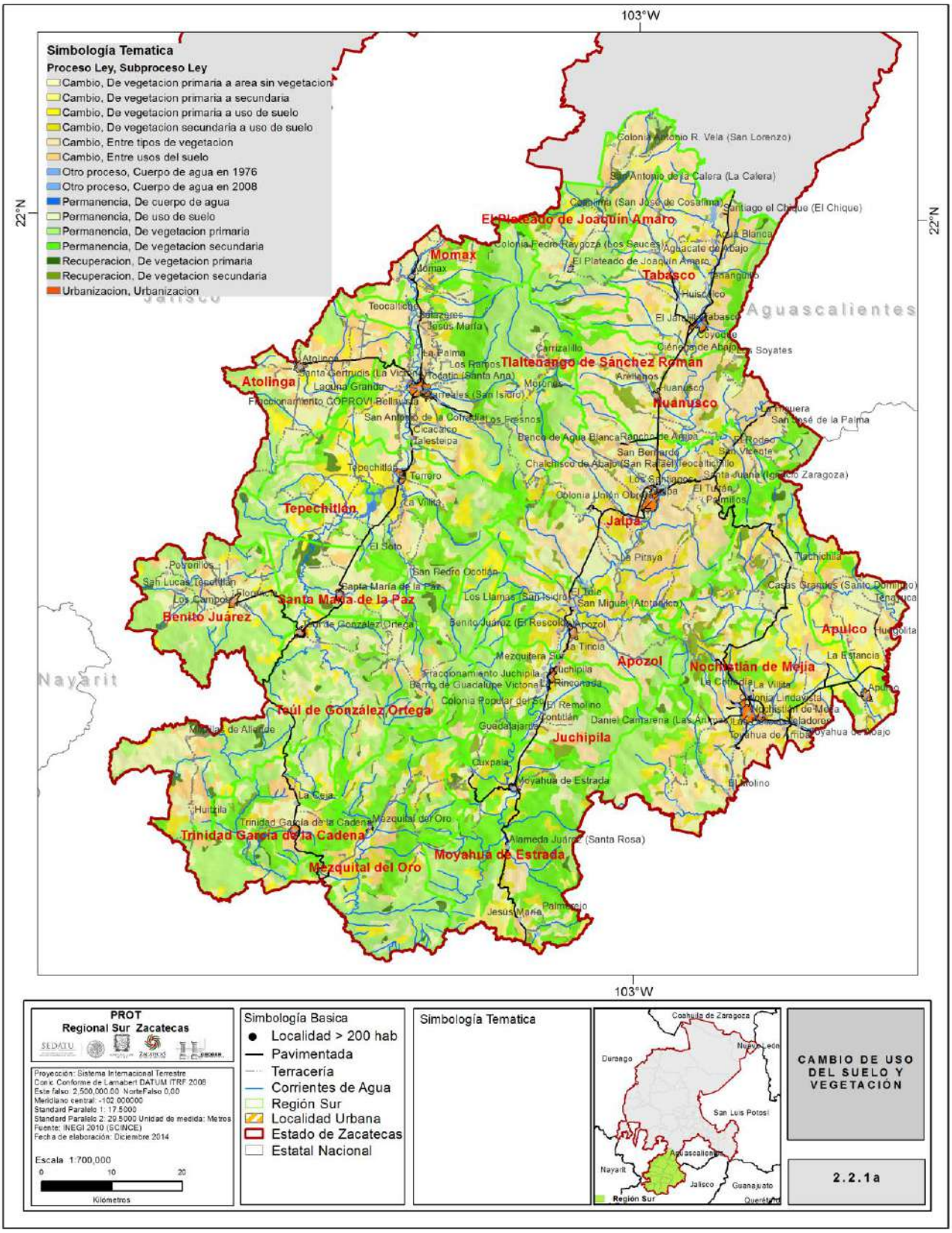


SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
24	Pastizal inducido o cultivado	3	Pastizal inducido o cultivado a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	29.53	13.60%
		4	Pastizal inducido o cultivado a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	22.07	
		5	Pastizal inducido o cultivado a bosque de coníferas-latifoliadas prim.	Revegetada	3.19	
		11	Pastizal inducido o cultivado a selva caducifolia y subcaducifolia primaria	Revegetada	4.20	
		12	Pastizal inducido o cultivado a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	27.49	
		18	Pastizal inducido o cultivado a pastizal natural secundario	Sin Cambio	3.11	
		24	Pastizal inducido o cultivado sin cambio	Sin Cambio	545.10	
		26	Pastizal natural secundario a agricultura (riego y humedad)	Degradada	16.41	
		27	Pastizal inducido o cultivado a agricultura de temporal	Degradada	412.22	
		28	Pastizal inducido o cultivado a cuerpo de agua	Falso Cambio	2.53	
		29	Pastizal inducido o cultivado a asentamiento humano	Falso Cambio	0.53	
				Total Serie II	**1066.37**	
26	Agricultura (riego y humedad)	17	Agricultura (riego y humedad) a pastizal natural primario	Revegetada		1.86%
		12	Agricultura (riego y humedad) a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	1.32	
		24	Agricultura (riego y humedad) a Pastizal inducido	Revegetada	0.43	
		26	Agricultura (riego y humedad) sin cambio	Sin Cambio	134.92	
		27	Agricultura (riego y humedad) a agricultura de temporal	Falso Cambio	3.02	
		28	Agricultura (riego y humedad) a cuerpo de agua	Falso Cambio	0.09	
		29	Agricultura (riego y humedad) a asentamiento humano	Falso Cambio	6.05	
				Total Serie II	**145.83**	

SERIE II	Tipo de Cobertura en Serie II	SERIE V	Cambio por Ley a Serie V	Tipo de Cambio	Superficies en Cobertura Serie V	% Por Cobertura Regional
26	Agricultura (riego y humedad)	17	Agricultura (riego y humedad) a pastizal natural primario	Revegetada		1.86%
		12	Agricultura (riego y humedad) a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	1.32	
		24	Agricultura (riego y humedad) a Pastizal inducido	Revegetada	0.43	
		26	Agricultura (riego y humedad) sin cambio	Sin Cambio	134.92	
		27	Agricultura (riego y humedad) a agricultura de temporal	Falso Cambio	3.02	
		28	Agricultura (riego y humedad) a cuerpo de agua	Falso Cambio	0.09	
		29	Agricultura (riego y humedad) a asentamiento humano	Falso Cambio	6.05	
				Total Serie II	**145.83**	
27	Agricultura de temporal	2	Agricultura de temporal a bosque de coníferas secundario	Revegetada		20.38%
		3	Agricultura de temporal a bosque de latifoliadas primario	Revegetada	7.13	
		4	Agricultura de temporal a bosque de latifoliadas secundario	Revegetada	29.36	
		5	Agricultura de temporal a bosque de coníferas-latifoliadas primario	Revegetada	6.11	
		12	Agricultura de temporal a selva caducifolia y subcaducifolia secundaria	Revegetada	51.95	
		14	Agricultura de temporal a Mezquital Secundario	Revegetada	0.50	
		17	Agricultura de temporal a pastizal natural primario	Revegetada	9.34	
		18	Agricultura de temporal a pastizal natural secundario	Revegetada	4.33	
		24	Agricultura de temporal a pastizal inducido o cultivado	Falso Cambio	19.71	
		26	Agricultura de temporal a agricultura (riego y humedad)	Falso Cambio	140.27	
		27	Agricultura de temporal sin cambio	Sin Cambio	1308.36	
		28	Agricultura de temporal a cuerpo de agua	Falso Cambio	3.62	
		29	Agricultura de temporal a asentamiento humano	Falso Cambio	17.63	
				Total Serie II	**1598.32**	

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011 INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.1a_3 Cambio de uso del suelo



Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.1b TASA DE DEFORESTACIÓN.

La tasa de deforestación es un indicador de presión sobre los recursos forestales y resulta un elemento esencial en la evaluación y diagnóstico del comportamiento de otras variables ambientales (clima, suelos, hidrología, entre otras) y socioeconómicas (crecimiento demográfico, densidad de población, actividades económicas, entre otras) asociadas.

En cuanto a la deforestación conviene señalar que al retirarse la cubierta forestal no sólo se elimina directamente a varias especies, sino que las condiciones ambientales locales se modifican seriamente. Bajo esas nuevas condiciones muchos organismos son incapaces de sobrevivir ya sea porque sus límites de tolerancia son insuficientemente amplios, porque durante la deforestación se eliminan algunos de los recursos que les son indispensables o bien, porque cambian las condiciones bajo las que interactúan con otras especies. (*Informe sobre la Situación del Medio Ambiente en México 2004,* Dirección General de Estadística e Información Ambiental, SEMARNAT)

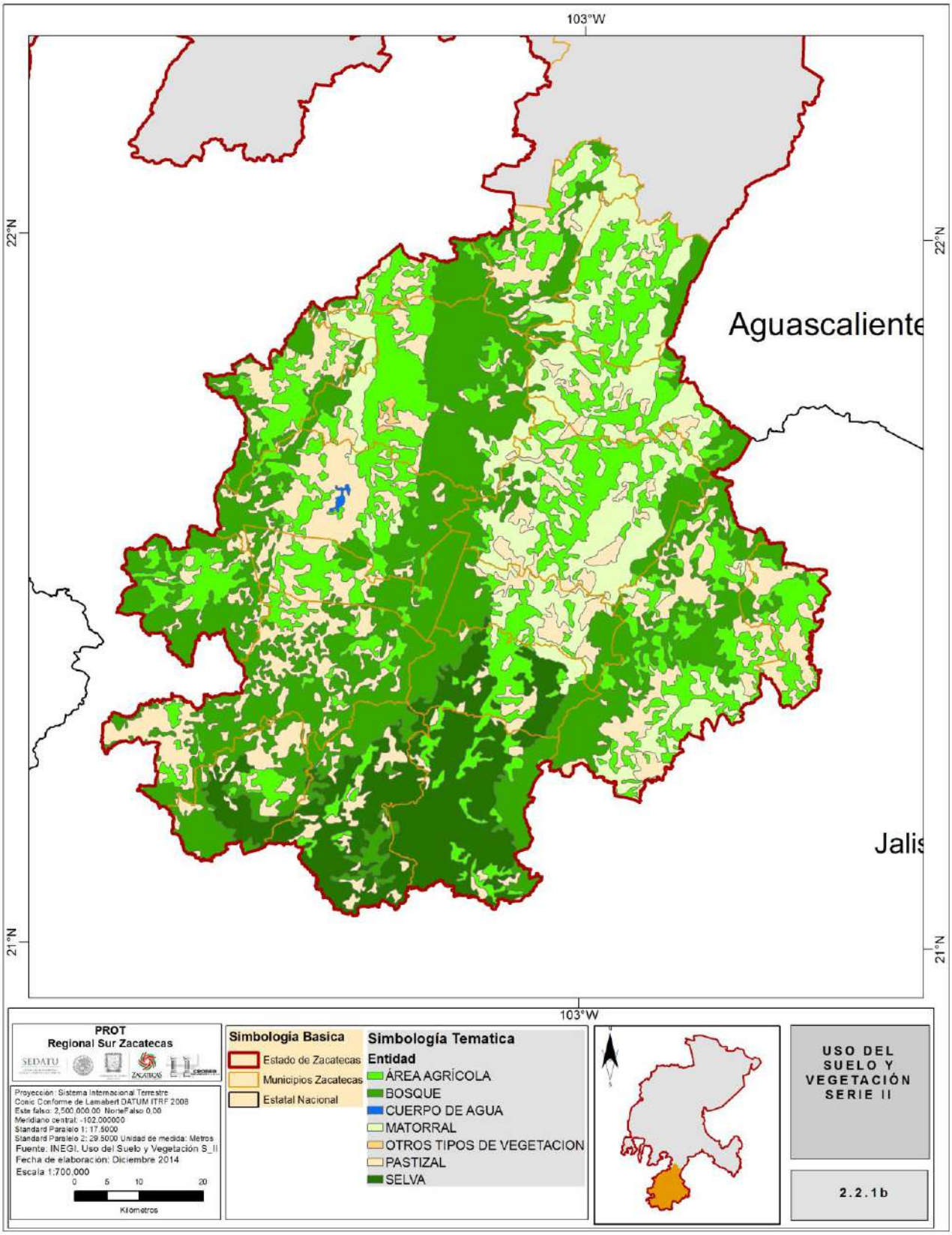
Cuadro 2.2.1b Tasa de Deforestación Región Sur.

SIV TIPO	TIPO DE COBERTURA	SUPERFICIE SERIE II	SUPERFICIE SERIE V	SUPERFICIE TOTAL DEFORESTADA	TASA CAMBIO ANUALIZADO	PORCENTAJE CONSERVADO
3	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	1500.986	1214.627	286.359	-1.169%	80.922%
4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	799.148	660.126	139.022	-1.056%	82.604%
5	BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIMARIO	287.846	274.310	13.536	-0.267%	95.297%
11	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	248.403	198.813	49.590	-1.230%	80.036%
12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	566.227	404.913	161.314	-1.846%	71.511%
13	MEZQUITAL PRIMARIO	11.294	0.000	11.294	-100.000%	0.000%
15	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO	282.589	0.434	282.155	-30.228%	0.154%
16	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	856.658	0.115	856.543	-39.062%	0.013%

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

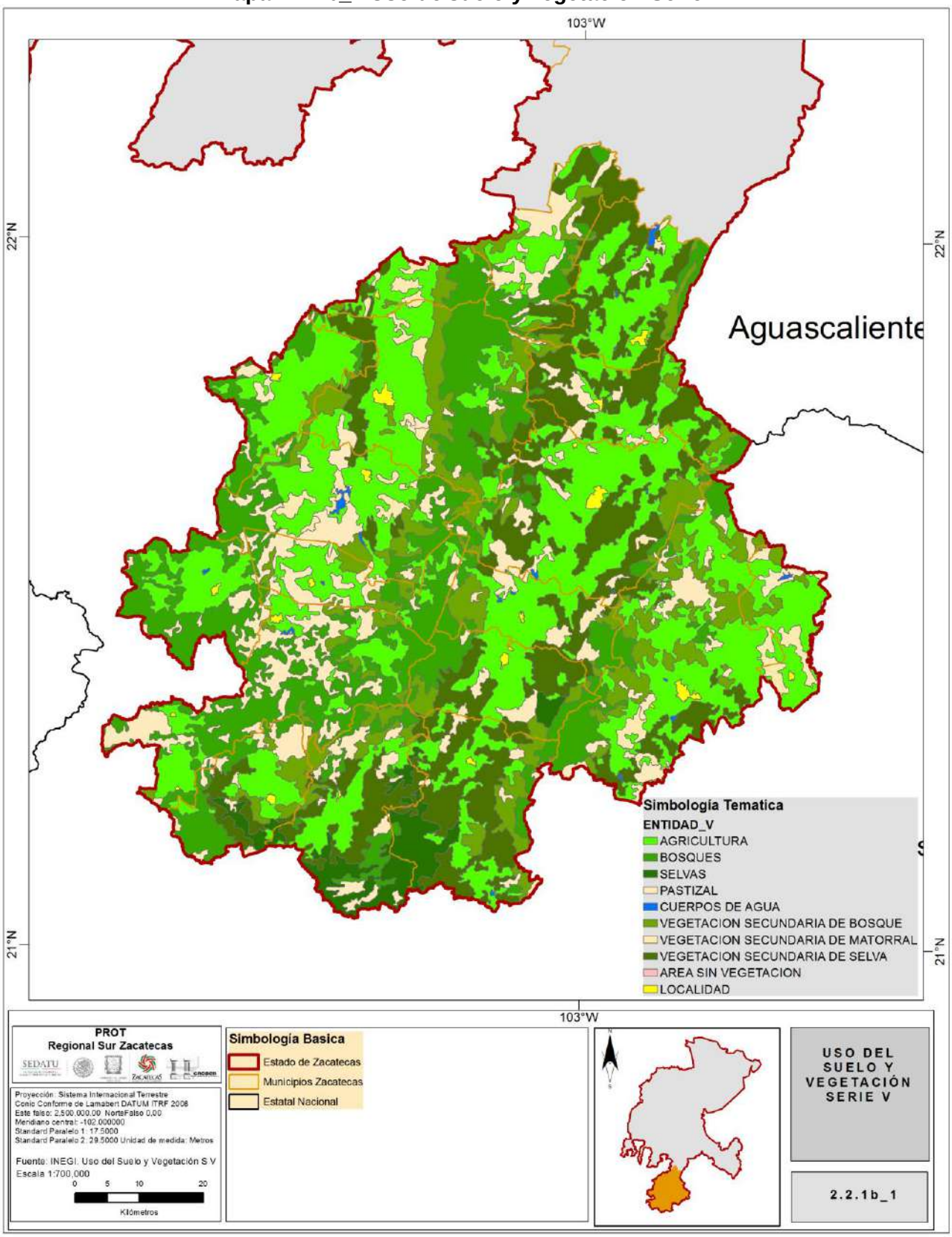
El porcentaje total conservado de las coberturas boscosas y selváticas representa el 82.074%, y el total de conservación en las coberturas naturales, representa el 60.471% de las coberturas originales, encontrándose las mayores deforestaciones en superficies correspondientes al matorral xerófilo secundario, con un total de 856.54 km2, que corresponde al 39.62% de la cobertura inicial.

Mapa 2.2.1b Uso de suelo y vegetación Serie II



Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.1b_1 Uso de suelo y vegetación Serie V



Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.1c Tasa de cambio en vegetación y uso de suelo.



Fuente: Velásquez A. Et al, 202

Este indicador evalúa los cambios de uso de suelo y vegetación, no solo en condiciones cuantitativas, sino que también evalúa el destino final del cambio, encontrándose datos como la revegetación de matorrales y coberturas antrópicas; la tabla siguiente contempla los indicadores que se señalan a continuación:

• ***Conservada****:* Mide el porcentaje de superficie que no ha sufrido cambio en el periodo 1976-2000 (la cobertura vegetal se mantiene).
• ***Deforestada:*** Mide la cantidad de superficie que cambió su uso de suelo de formas de vida arbórea (bosques y selvas) a zonas de cultivos, a pastizales inducidos y cultivados o a otro uso como el urbano.
• ***Revegetada:*** Mide la cantidad de superficie donde anteriormente se llevaba alguna actividad agropecuaria (uso de suelo en cultivos o pastizales inducidos y cultivados) y actualmente se encuentra ocupada por bosque, selva, matorral, vegetación hidrófila o pastizales naturales.
• ***Degradada:*** Mide la cantidad de superficie que presentó cambio en el uso del suelo, pérdida de cobertura vegetal no arbórea (otros tipos de vegetación, vegetación hidrófila, matorral y pastizales naturales), por pastizales inducidos y cultivados, cultivos y otras coberturas.
• ***Por actividad productiva:*** Mide la cantidad de superficie donde anteriormente se presentaba una cobertura de origen antrópico como: pastizales inducidos y cultivados o presentaba algún uso de suelo urbano, o bien formaba parte de un cuerpo de agua, pero actualmente ha cambiado de actividad productiva
• ***Sin cambio:*** Mide la cantidad de superficie de las zonas donde el uso del suelo correspondía a cultivos, pastizales inducidos y cultivados y otros usos, y que actualmente se mantienen con el mismo tipo de uso.
• ***Falso cambio:*** Mide el cambio de uso de suelo, con base en la tasa de cambio que presenta cada una de las formaciones vegetales utilizadas en el análisis.
Conviene señalar que a esta clasificación determinada por la metodología de “Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio” (JL Palacio-Prieto), en la que está basado este análisis, se agregan dos clasificaciones, que aun cuando ambos son usos antrópicos, existe un cambio perceptible y de impacto:

- ***A cuerpo de agua:*** Evalúa las coberturas vegetales y usos antrópicos que se transformaron en cuerpos de agua en el lapso de tiempo comprendido entre las series de estudio.
- ***Por asentamiento humano:*** Evalúa la cobertura natural y antrópica que fueron transformadas

Cuadro 2.2.1c Datos base para cálculo de tasa de cambio en vegetación y uso del suelo. Serie II y Serie V

COBERTURA	SERIE II EN KM²	SERIE V EN KM²
BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	1,500.986	1,271.372
BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	799.148	898.027
BOSQUE DE CONÍFERAS - LATIFOLIADAS PRIMARIO	287.846	293.943
SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	248.403	212.768
SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	566.227	1,398.992
MEZQUITAL PRIMARIO	11.294	0.000
MEZQUITAL SECUNDARIO	0.000	6.646
MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO	282.589	0.000
MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	856.658	0.115
PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	298.004	189.015
PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	176.612	153.007
PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	1,066.369	720.699
ÁREA SIN VEGETACIÓN APARENTE	0.000	0.434
AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	145.832	366.305
AGRICULTURA DE TEMPORAL	1,598.319	2,290.999
CUERPO DE AGUA	4.692	14.521
ASENTAMIENTO HUMANO	0.000	26.137
SUPERFICIE TOTAL REGIÓN SUR EN KM²	**7,842.9804**	

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Como se señaló anteriormente, se realiza la comparativa entre las series II y V de la base de datos vectoriales de INEGI, de acuerdo con ello, la relación de coberturas se establece como dato básico para el cálculo del indicador correspondiente a la tasa de cambio en vegetación y uso del suelo.

Cuadro 2.2.1c_1 Tasa de cambio en vegetación y uso del suelo.

SIV TIPO	TIPO DE COBERTURA	SUPERFICIE SERIE II	CONSERVADA	DEFORESTADA	REVEGETADA	DEGRADADA	POR ASENTAMIENTO HUMANO	POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA	A CUERPO DE AGUA	SIN CAMBIO	FALSO CAMBIO
3	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	1500.98623	**1201.9**	**299.1**							
			80.1%	19.9%							
4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	799.14771	**660.1**	**139.0**							
			82.6%	17.4%							
5	BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIMARIO	287.84597	**271.9**	**15.9**							
			94.5%	5.5%							
11	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	248.40327	**198.8**	**49.6**							
			80.0%	20.0%							
12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	566.22682	**404.9**	**161.3**							
			71.5%	28.5%							
13	MEZQUITAL PRIMARIO	11.29370		**11.3**							
				100.0%							
15	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO	279.21846			**4.8**	**268.4**			**2.5**		**3.5**
					1.7%	96.1%			0.9%		1.2%
16	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	856.65774			**2.1**	**849.8**			**1.2**	**0.1**	**3.4**
					0.2%	99.2%			0.1%	0.0%	0.4%
17	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	298.00232			**4.9**	**138.6**			**0.5**	**153.3**	**0.7**
					1.7%	46.5%			0.2%	51.5%	0.2%
18	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	176.61236			**21.7**	**57.2**				**97.5**	**0.3**
					12.3%	32.4%				55.2%	0.2%
24	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	1066.36945			**89.6**		**0.5**	**428.6**	**2.5**	**545.1**	
					8.4%		0.0%	40.2%	0.2%	51.1%	
26	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	145.83238			**1.3**		**6.0**	**3.5**	**0.1**	**134.9**	
					0.9%		4.1%	2.4%	0.1%	92.5%	
27	AGRICULTURA DE TEMPORAL	1598.31924			**108.7**		**17.6**	**160.0**	**3.6**	**1308.4**	
					6.8%		1.1%	10.0%	0.2%	81.9%	
28	CUERPO DE AGUA	4.69200			**0.6**			**0.1**		**4.1**	
					11.9%			1.7%		86.4%	

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Para fines de representación, los cambios se pueden clasificar de forma cualitativa en tres grados, de acuerdo a su impacto directo en la vegetación y su nivel de reversión o mitigación en el elemento suelo y son:

- ***Cambio positivo. -*** sin impactos relevantes, pueden ser reversibles a mediano plazo y mitigables en el corto plazo. Puede tratarse de una degradación vegetal (de primario a secundario) o de un uso antrópico de explotación del suelo como agrícola a pecuario, o similar. Para la región sur encontramos estos cambios como reversiones al uso de suelo original, se ubican en mapa en color verde en pequeñas parcelas.

- ***Cambio negativo. -*** Se trata de impactos relevantes en el cambio de la vegetación, la mayoría son irreversibles o mitigables a largo plazo, generalmente afectados por agentes del medio como son la erosión, sequia, vientos, cambio climático, entre otros; o bien por efecto de la antropización. El territorio que presenta mayor afectación se ubica al noreste, este y sureste de la región y en menor proporción al noroeste (Atolinga, Momax)

- ***Sin cambio.*** Vegetación que se conserva en su condición inicial o primaria. Como se identifica en el mapa, representado por el color amarillo se ubica en la mayor parte del territorio, principalmente al sur y suroeste de la región.

Cuadro 2.2.1c_2 Tasa de cambio en vegetación y uso del suelo.

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
3	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	3	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO SIN CAMBIO	CONSERVADA	1201.91	PERMANENCIA	80.07%	4.71%	19.14%
		4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	CONSERVADA	143.49	DEFORESTACIÓN	9.56%	0.562%	
		5	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIMARIO	DEGRADADA	12.72	PERMANENCIA	0.85%	0.050%	
		11	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	DEGRADADA	0.65	DEFORESTACIÓN	0.04%	0.003%	
		12	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	DEGRADADA	9.78	DEFORESTACIÓN	0.65%	0.038%	
		17	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	DEFORESTADA	1.83	DEFORESTACIÓN	0.12%	0.007%	
		18	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	DEFORESTADA	2.59	DEFORESTACIÓN	0.17%	0.010%	
		24	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEFORESTADA	74.96	DEFORESTACIÓN	4.99%	0.294%	
		27	BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	53.05	DEFORESTACIÓN	3.53%	0.208%	
				TOTAL SERIE II	**1500.99**				
4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	3	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	17.44	REFORESTACIÓN	2.18%	0.128%	10.19%
		4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO SIN CAMBIO	CONSERVADA	660.13	PERMANENCIA	82.60%	4.859%	
		12	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	DEGRADADA	5.87	DEFORESTACIÓN	0.73%	0.043%	
		17	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	DEFORESTADA	0.60	DEFORESTACIÓN	0.08%	0.004%	
		24	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEFORESTADA	25.91	DEFORESTACIÓN	3.24%	0.191%	
		27	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	89.21	DEFORESTACIÓN	11.16%	0.657%	
				TOTAL SERIE II	**799.15**				

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
5	BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIMARIO	3	BOSQUE DE CONÍFERAS PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	2.38	PERMANENCIA	0.83%	0.049%	3.67%
		4	BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	DEGRADADA	0.27	DEFORESTACIÓN	0.09%	0.006%	
		5	BOSQUE DE CONÍFERAS PRIMARIO A BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIM.	CONSERVADA	271.93	PERMANENCIA	94.47%	5.557%	
		12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	DEFORESTADA	0.27	DEFORESTACIÓN	0.09%	0.006%	
		24	BOSQUE DE CONÍFERAS PRIMARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULT.	DEFORESTADA	5.14	DEFORESTACIÓN	1.79%	0.105%	
		27	BOSQUE DE CONÍFERAS PRIMARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	7.85	DEFORESTACIÓN	2.73%	0.161%	
				TOTAL SERIE II	**287.85**				
11	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	3	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	2.80	DEFORESTACIÓN	1.13%	0.066%	3.17%
		11	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA SIN CAMBIO	CONSERVADA	198.81	PERMANENCIA	80.04%	4.708%	
		12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	DEFORESTADA	32.70	DEFORESTACIÓN	13.16%	0.774%	
		24	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEFORESTADA	7.93	DEFORESTACIÓN	3.19%	0.188%	
		27	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	6.16	DEFORESTACIÓN	2.48%	0.146%	
				TOTAL SERIE II	**248.40**				
12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	3	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	DEFORESTADA	1.03	DEFORESTACIÓN	0.18%	0.011%	7.22%
		4	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	DEFORESTADA	32.31	DEFORESTACIÓN	5.71%	0.336%	
		11	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	REVEGETADA	9.10	REFORESTACIÓN	1.61%	0.095%	
		12	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA S/CAMBIO	CONSERVADA	404.91	PERMANENCIA	71.51%	4.207%	
		24	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEFORESTADA	17.58	DEFORESTACIÓN	3.10%	0.183%	
		27	SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	101.30	DEFORESTACIÓN	17.89%	1.052%	
				TOTAL SERIE II	**566.23**				

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
13		14	MEZQUITAL SECUNDARIO	DEFORESTADA	6.14	DEFORESTACIÓN	1.09%	0.064%	0.14%
		26	MEZQUITAL PRIMARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEFORESTADA	2.58	DEFORESTACIÓN	0.45%	0.027%	
		27	MEZQUITAL PRIMARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEFORESTADA	2.57	DEFORESTACIÓN	0.45%	0.027%	
				TOTAL SERIE II	**11.29**				
15	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO	3	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	4.75	REFORESTACIÓN	1.68%	0.099%	3.60%
		4	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	3.49	REFORESTACIÓN	1.23%	0.073%	
		12	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	225.44	REFORESTACIÓN	79.78%	4.693%	
		17	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	DEGRADADA	3.09	DEGRADACIÓN	1.09%	0.064%	
		18	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	DEGRADADA	3.35	DEGRADACIÓN	1.18%	0.070%	
		23	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A ÁREA SIN VEGETACIÓN APARENTE	DEGRADADA	0.43	DEGRADACIÓN	0.15%	0.009%	
		24	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEGRADADA	0.89	DEGRADACIÓN	0.31%	0.019%	
		26	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEGRADADA	6.31	DEGRADACIÓN	2.23%	0.131%	
		27	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEGRADADA	32.30	DEGRADACIÓN	11.43%	0.672%	
		28	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A CUERPO DE AGUA	DEGRADADA	2.54	DEGRADACIÓN	0.90%	0.053%	
				Total Serie II	**282.59**				

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
16	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	3	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	2.13	REFORESTACIÓN	0.25%	0.015%	10.92%
		4	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	3.39	REFORESTACIÓN	0.40%	0.023%	
		12	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	638.29	REFORESTACIÓN	74.51%	4.383%	
		16	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO	DEGRADADA	0.12	RECUPERACIÓN	0.01%	0.001%	
		18	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	DEGRADADA	0.32	DEGRADACIÓN	0.04%	0.002%	
		24	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEGRADADA	22.03	DEGRADACIÓN	2.57%	0.151%	
		26	MATORRAL XERÓFILO PRIMARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEGRADADA	48.84	DEGRADACIÓN	5.70%	0.335%	
		27	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEGRADADA	138.66	DEGRADACIÓN	16.19%	0.952%	
		28	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A CUERPO DE AGUA	DEGRADADA	1.24	DEGRADACIÓN	0.14%	0.008%	
		29	MATORRAL XERÓFILO SECUNDARIO A ASENTAMIENTO HUMANO	DEGRADADA	1.64	DEGRADACIÓN	0.19%	0.011%	
				TOTAL SERIE II	**856.66**				

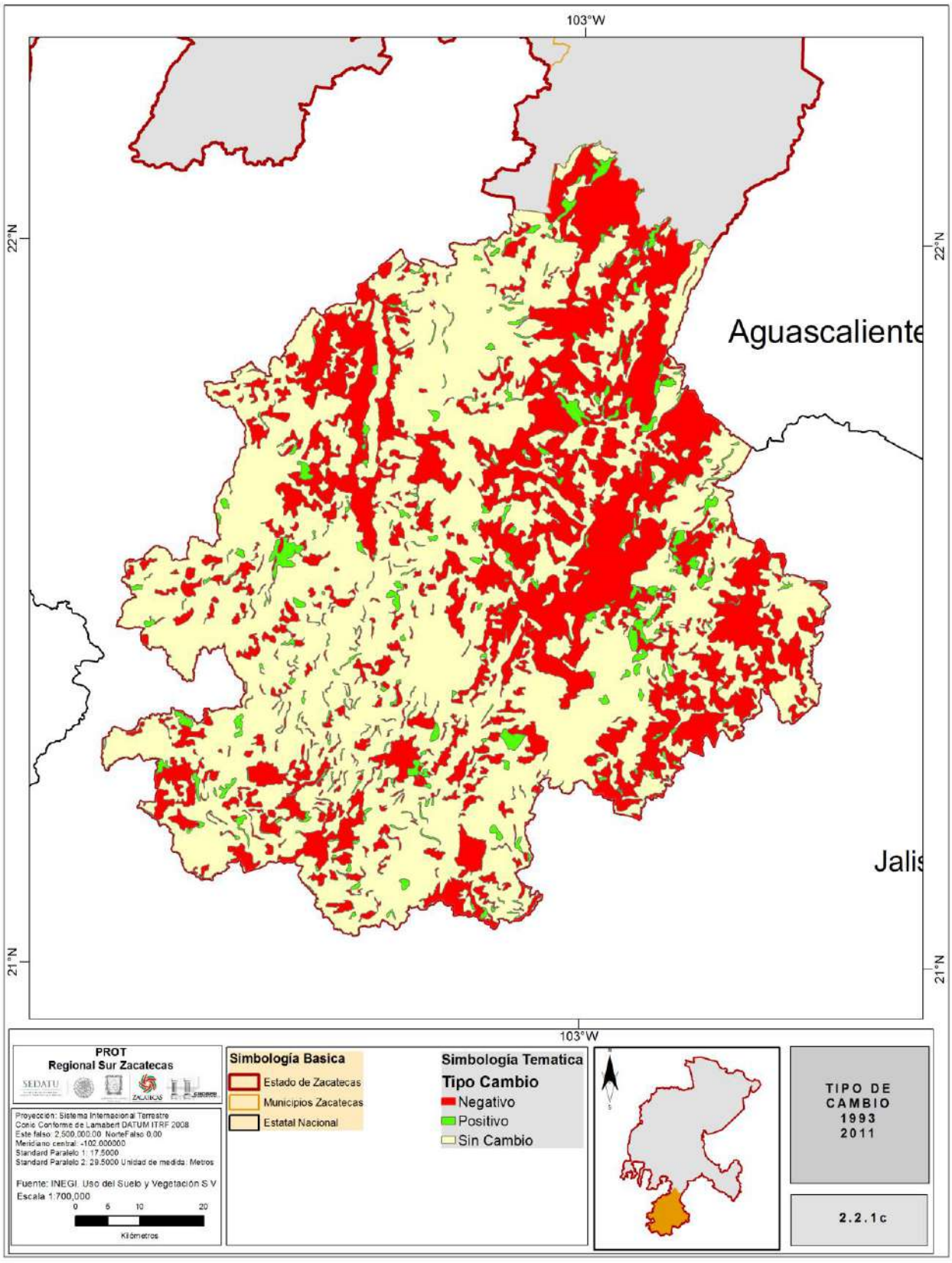
SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
17	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	2	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A BOSQUE DE CONÍFERAS SECUNDARIO	REVEGETADA		REFORESTACIÓN	0.00%	0.000%	3.80%
		3	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	2.26	REFORESTACIÓN	0.76%	0.045%	
		4	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	2.68	REFORESTACIÓN	0.90%	0.053%	
		12	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	0.68	REFORESTACIÓN	0.23%	0.013%	
		17	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO SIN CAMBIO	CONSERVADA	153.34	PERMANENCIA	51.46%	3.027%	
		18	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	DEGRADADA	41.28	DEGRADACIÓN	13.85%	0.815%	
		24	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEGRADADA	0.26	DEGRADACIÓN	0.09%	0.005%	
		26	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEGRADADA	1.09	DEGRADACIÓN	0.36%	0.021%	
		27	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEGRADADA	95.68	DEGRADACIÓN	32.11%	1.889%	
		28	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A CUERPO DE AGUA	DEGRADADA	0.46	DEGRADACIÓN	0.15%	0.009%	
		29	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A ASENTAMIENTO HUMANO	DEGRADADA	0.29	DEGRADACIÓN	0.10%	0.006%	
				TOTAL SERIE II	**298.00**				
18	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	3	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	0.02	REFORESTACIÓN	0.01%	0.001%	2.25%
		4	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	0.85	REFORESTACIÓN	0.48%	0.028%	
		12	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	0.29	REFORESTACIÓN	0.16%	0.010%	
		17	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	REVEGETADA	20.81	RECUPERACIÓN	11.78%	0.693%	
		18	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO SIN CAMBIO	CONSERVADA	97.47	PERMANENCIA	55.19%	3.246%	
		24	PASTIZAL NATURAL PRIMARIO A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	DEGRADADA	0.76	DEGRADACIÓN	0.43%	0.025%	
		26	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEGRADADA	14.15	DEGRADACIÓN	8.01%	0.471%	
		27	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEGRADADA	42.26	DEGRADACIÓN	23.93%	1.408%	
				TOTAL SERIE II	**176.61**				

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
24	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	3	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	29.53	REFORESTACIÓN	2.77%	0.163%	13.60%
		4	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	22.07	REFORESTACIÓN	2.07%	0.122%	
		5	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIM.	REVEGETADA	3.19	REFORESTACIÓN	0.30%	0.018%	
		11	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA PRIMARIA	REVEGETADA	4.20	REFORESTACIÓN	0.39%	0.023%	
		12	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	27.49	REFORESTACIÓN	2.58%	0.152%	
		18	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	SIN CAMBIO	3.11	RECUPERACIÓN	0.29%	0.017%	
		24	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO SIN CAMBIO	SIN CAMBIO	545.10	PERMANENCIA	51.12%	3.007%	
		26	PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	DEGRADADA	16.41	DEGRADACIÓN	1.54%	0.091%	
		27	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A AGRICULTURA DE TEMPORAL	DEGRADADA	412.22	DEGRADACIÓN	38.66%	2.274%	
		28	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A CUERPO DE AGUA	FALSO CAMBIO	2.53	DEGRADACIÓN	0.24%	0.014%	
		29	PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO A ASENTAMIENTO HUMANO	FALSO CAMBIO	0.53	DEGRADACIÓN	0.05%	0.003%	
				TOTAL SERIE II	**1066.37**				
26	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	17	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	REVEGETADA		RECUPERACIÓN	0.00%	0.0000%	1.86%
		12	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	1.32	REFORESTACIÓN	0.12%	0.007%	
		24	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A PASTIZAL INDUCIDO	REVEGETADA	0.43	RECUPERACIÓN	0.04%	0.002%	
		26	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) SIN CAMBIO	SIN CAMBIO	134.92	PERMANENCIA	92.52%	5.442%	
		27	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A AGRICULTURA DE TEMPORAL	FALSO CAMBIO	3.02	DEGRADACIÓN	2.07%	0.122%	
		28	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A CUERPO DE AGUA	FALSO CAMBIO	0.09	DEGRADACIÓN	0.06%	0.004%	
		29	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A ASENTAMIENTO HUMANO	FALSO CAMBIO	6.05	DEGRADACIÓN	4.15%	0.244%	
				TOTAL SERIE II	**145.83**				

SERIE II	TIPO DE COBERTURA EN SERIE II	SERIE V	CAMBIO POR LEY A SERIE V	TIPO DE CAMBIO	SUPERFICIES EN COBERTURA SERIE V	PROCESO	% DE CAMBIO TOTAL	TASA DE CAMBIO	% POR COBERTURA REGIONAL
26	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	17	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	REVEGETADA		RECUPERACIÓN	0.00%	0.0000%	1.86%
		12	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	1.32	REFORESTACIÓN	0.12%	0.007%	
		24	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A PASTIZAL INDUCIDO	REVEGETADA	0.43	RECUPERACIÓN	0.04%	0.002%	
		26	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) SIN CAMBIO	SIN CAMBIO	134.92	PERMANENCIA	92.52%	5.442%	
		27	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A AGRICULTURA DE TEMPORAL	FALSO CAMBIO	3.02	DEGRADACIÓN	2.07%	0.122%	
		28	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A CUERPO DE AGUA	FALSO CAMBIO	0.09	DEGRADACIÓN	0.06%	0.004%	
		29	AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD) A ASENTAMIENTO HUMANO	FALSO CAMBIO	6.05	DEGRADACIÓN	4.15%	0.244%	
				TOTAL SERIE II	**145.83**				
27	AGRICULTURA DE TEMPORAL	2	AGRICULTURA DE TEMPORAL A BOSQUE DE CONÍFERAS SECUNDARIO	REVEGETADA		REFORESTACIÓN	0.00%	0.000%	20.38%
		3	AGRICULTURA DE TEMPORAL A BOSQUE DE LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	7.13	REFORESTACIÓN	0.45%	0.026%	
		4	AGRICULTURA DE TEMPORAL A BOSQUE DE LATIFOLIADAS SECUNDARIO	REVEGETADA	29.36	REFORESTACIÓN	1.84%	0.108%	
		5	AGRICULTURA DE TEMPORAL A BOSQUE DE CONÍFERAS-LATIFOLIADAS PRIMARIO	REVEGETADA	6.11	REFORESTACIÓN	0.38%	0.022%	
		12	AGRICULTURA DE TEMPORAL A SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA SECUNDARIA	REVEGETADA	51.95	REFORESTACIÓN	3.25%	0.191%	
		14	AGRICULTURA DE TEMPORAL A MEZQUITAL SECUNDARIO	REVEGETADA	0.50	RECUPERACIÓN	0.03%	0.002%	
		17	AGRICULTURA DE TEMPORAL A PASTIZAL NATURAL PRIMARIO	REVEGETADA	9.34	RECUPERACIÓN	0.58%	0.034%	
		18	AGRICULTURA DE TEMPORAL A PASTIZAL NATURAL SECUNDARIO	REVEGETADA	4.33	RECUPERACIÓN	0.27%	0.016%	
		24	AGRICULTURA DE TEMPORAL A PASTIZAL INDUCIDO O CULTIVADO	FALSO CAMBIO	19.71	DEGRADACIÓN	1.23%	0.073%	
		26	AGRICULTURA DE TEMPORAL A AGRICULTURA (RIEGO Y HUMEDAD)	FALSO CAMBIO	140.27	DEGRADACIÓN	8.78%	0.516%	
		27	AGRICULTURA DE TEMPORAL SIN CAMBIO	SIN CAMBIO	1308.36	PERMANENCIA	81.86%	4.815%	
		28	AGRICULTURA DE TEMPORAL A CUERPO DE AGUA	FALSO CAMBIO	3.62	DEGRADACIÓN	0.23%	0.013%	
		29	AGRICULTURA DE TEMPORAL A ASENTAMIENTO HUMANO	FALSO CAMBIO	17.63	DEGRADACIÓN	1.10%	0.065%	
				TOTAL SERIE II	**1598.32**				

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011 INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

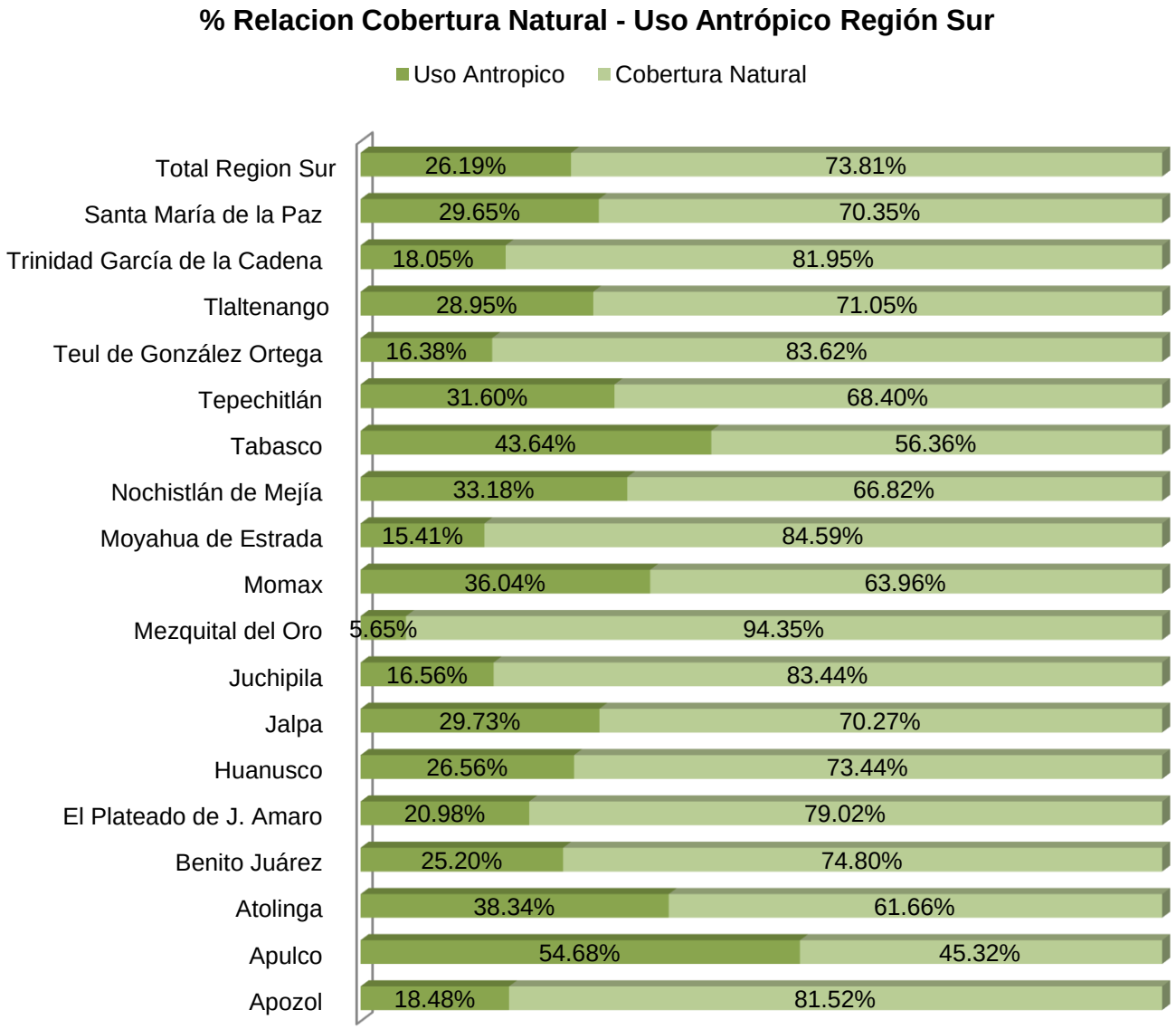
Mapa 2.2.1c Tasa de cambio de vegetación y uso del suelo.



Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.1d RELACIÓN COBERTURA NATURAL Y COBERTURA ANTRÓPICA.

Este indicador, aun y cuando no es específico en territorialidad, si permite evaluar el grado de impacto global de la actividad humana con respecto a la cobertura natural, puede concebirse como un índice de antropización a las coberturas del territorio. Para fines de cálculo de este índice, se agregaron todas las coberturas naturales primarias y secundarias; en la superficie de antropización se agregaron todos los usos de suelos antrópicos actuales presentes en la región.



Fuente: Continuo Nacional de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación. INEGI 2014. Captura Propia.

Revisando específicamente la relación de cobertura natural y cobertura de uso antrópico, observamos que los municipios de Apulco y Tabasco, son los territorios con mayor impacto en las coberturas naturales, representando su cobertura antrópica en un 54.68%y 43.64% respectivamente; asimismo, el municipio con el menor índice de antropización es Mezquital del Oro, seguido de Moyahua, Juchipila, Teúl de González Ortega, Trinidad García de la Cadena y Apozol, con un índice menor del 20% de su superficie. El resto de los municipios, oscilan en rangos que oscilan entre el 20 y el 38%.

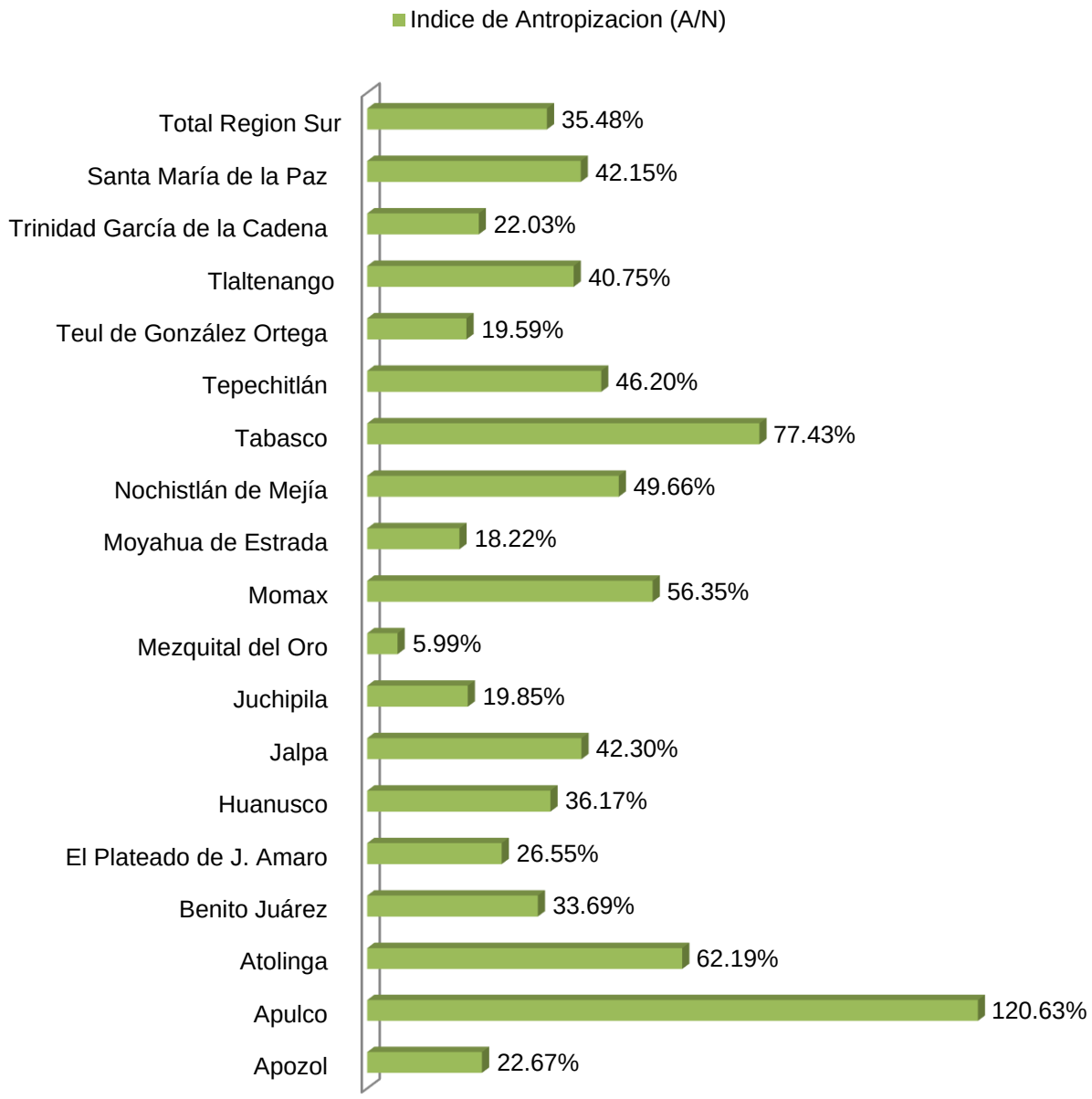
Cuadro 2.2.1d Índice de Antropización.

MUNICIPIO	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN	SUPERFICIE CON USO ANTRÓPICO (A)	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL (N)	ÍNDICE DE ANTROPIZACIÓN (A/N)
APOZOL	292.94	54.13	238.81	22.67%
APULCO	202.72	110.84	91.88	120.63%
ATOLINGA	280.98	107.74	173.24	62.19%
BENITO JUÁREZ	328.26	82.72	245.55	33.69%
EL PLATEADO DE J. AMARO	354.83	74.45	280.38	26.55%
HUANUSCO	372.14	98.86	273.28	36.17%
JALPA	717.64	213.33	504.32	42.30%
JUCHIPILA	338.54	56.07	282.47	19.85%
MEZQUITAL DEL ORO	486.89	27.50	459.38	5.99%
MOMAX	161.45	58.19	103.26	56.35%
MOYAHUA DE ESTRADA	540.72	83.32	457.40	18.22%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	877.05	291.03	586.02	49.66%
TABASCO	406.63	177.46	229.17	77.43%
TEPECHITLÁN	544.71	172.13	372.58	46.20%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	676.38	110.81	565.57	19.59%
TLALTENANGO	746.45	216.12	530.33	40.75%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	307.70	55.54	252.16	22.03%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	279.77	82.96	196.81	42.15%
TOTAL REGIÓN SUR	**7,915.79**	**2,073.19**	**5,842.61**	**35.48%**
Consulta de: Superficie en hectáreas Por: Ubicación Geográfica Según: Uso suelo y vegetación				
Fuente: Continuo Nacional de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación				

Tabasco y Apulco cuentan con una cubierta antrópica del 77.43 % y 120.63 % respectivamente, teniendo como referencia la capa de uso de suelo y vegetación; para los valores que superan el 100% tenemos que la cubierta antrópica es 20.63% mayor a la cobertura natural existente; para los valores menores a 100%, la cubierta antrópica no supera a la cubierta natural, escenario que prevalece de forma constante en la región.

Asimismo, conviene analizar específicamente la cobertura antrópica teniendo como base la capa de uso del suelo, para revisar su presencia específica en cada uno de los municipios que constituyen la región sur, teniendo como resultado la siguiente gráfica:

Índice de Antropización Región Sur (A/N)



Fuente**:** Continuo Nacional de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación. INEGI 2014. Captura Propia GCCROBER.

Cuadro 2.2.1d_1 Relación De Cobertura Natural Y Cobertura Antrópica Serie II.

SERIE II					
MUNICIPIO	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CON USO ANTRÓPICO SII	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL S II	SUPERFICIE CON USO ANTRÓPICO SII	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL SII
APOZOL	290.04	97.76	192.28	34%	66%
APULCO	200.55	120.62	79.93	60%	40%
ATOLINGA	278.43	157.38	121.05	57%	43%
BENITO JUÁREZ	325.66	121.48	204.18	37%	63%
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	349.99	101.87	248.12	29%	71%
HUANUSCO	368.61	153.63	214.97	42%	58%
JALPA	710.86	288.30	422.56	41%	59%
JUCHIPILA	335.37	100.12	235.25	30%	70%
MEZQUITAL DEL ORO	482.01	91.93	390.08	19%	81%
MOMAX	160.17	57.71	102.47	36%	64%
MOYAHUA DE ESTRADA	535.27	89.97	445.30	17%	83%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.31	393.17	476.14	45%	55%
TABASCO	406.05	158.57	247.48	39%	61%
TEPECHITLÁN	539.12	186.39	352.73	35%	65%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.05	278.70	394.35	41%	59%
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.55	234.00	504.54	32%	68%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.27	96.24	208.03	32%	68%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.67	87.36	188.30	32%	68%
REGIÓN SUR SERIE II	**7,842.98**	**2,815.21**	**5,027.77**	**36%**	**64%**

Fuente: Serie II 1993 INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

En cuanto a los cambios de la cobertura natural a la antrópica tenemos que para la serie II, durante la década de los 90's el 36% de la superficie comprendía superficie antropizada ya sea por uso urbano, agrícola, pecuario o forestal y el 64% correspondía a territorio que conservaba su cobertura natural. Sin embargo, para la serie V se identifica un cambio en la cobertura: 34% antrópica y 66% natural. Se integra al final una tabla comparativa del cambio registrado por municipio en la cobertura natural.

Cuadro 2.2.1d_2 Relación De Cobertura Natural Y Cobertura Antrópica Serie V.

SERIE V					
MUNICIPIO	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CON USO ANTRÓPICO S V	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL S V	SUPERFICIE CON USO ANTRÓPICO S V	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL S V
APOZOL	290.04	108.82	181.22	38%	62%
APULCO	200.55	126.44	74.11	63%	37%
ATOLINGA	278.43	159.01	119.42	57%	43%
BENITO JUÁREZ	325.66	110.72	214.94	34%	66%
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	349.99	73.97	276.02	21%	79%
HUANUSCO	368.61	115.84	252.76	31%	69%
JALPA	710.86	316.51	394.35	45%	55%
JUCHIPILA	335.37	93.19	242.18	28%	72%
MEZQUITAL DEL ORO	482.01	87.42	394.59	18%	82%
MOMAX	160.17	59.18	100.99	37%	63%
MOYAHUA DE ESTRADA	535.27	123.98	411.29	23%	77%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.31	371.57	497.74	43%	57%
TABASCO	406.05	184.32	221.73	45%	55%
TEPECHITLÁN	539.12	210.22	328.91	39%	61%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.05	137.39	535.67	20%	80%
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.55	262.37	476.17	36%	64%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.27	69.64	234.63	23%	77%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.67	87.38	188.29	32%	68%
REGIÓN SUR SERIE V	**7,842.98**	**2,697.96**	**5,145.02**	**34%**	**66%**

Fuente: Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

Finalmente identificamos que el cambio entre series de la relación entre cobertura antrópica y cobertura natural representa relativamente el 1% para toda la región Sur, sin embargo, habrá de considerarse la situación por municipio; para el Teúl de González Ortega, el cambio asciende a 21%, es decir, en la serie II el 59% de la superficie contaba con cobertura natural, mientras que para la serie V, el 80% era cobertura natural; el 21% de reconversión a cobertura natural es consecuencia de la influencia de varios factores destacando entre ellos el abandono de tierras de uso agrícola y pecuario. Siguen en relevancia por cambio los municipios de Huanusco y Trinidad García de Cadena, con 10% y 9%, respectivamente.

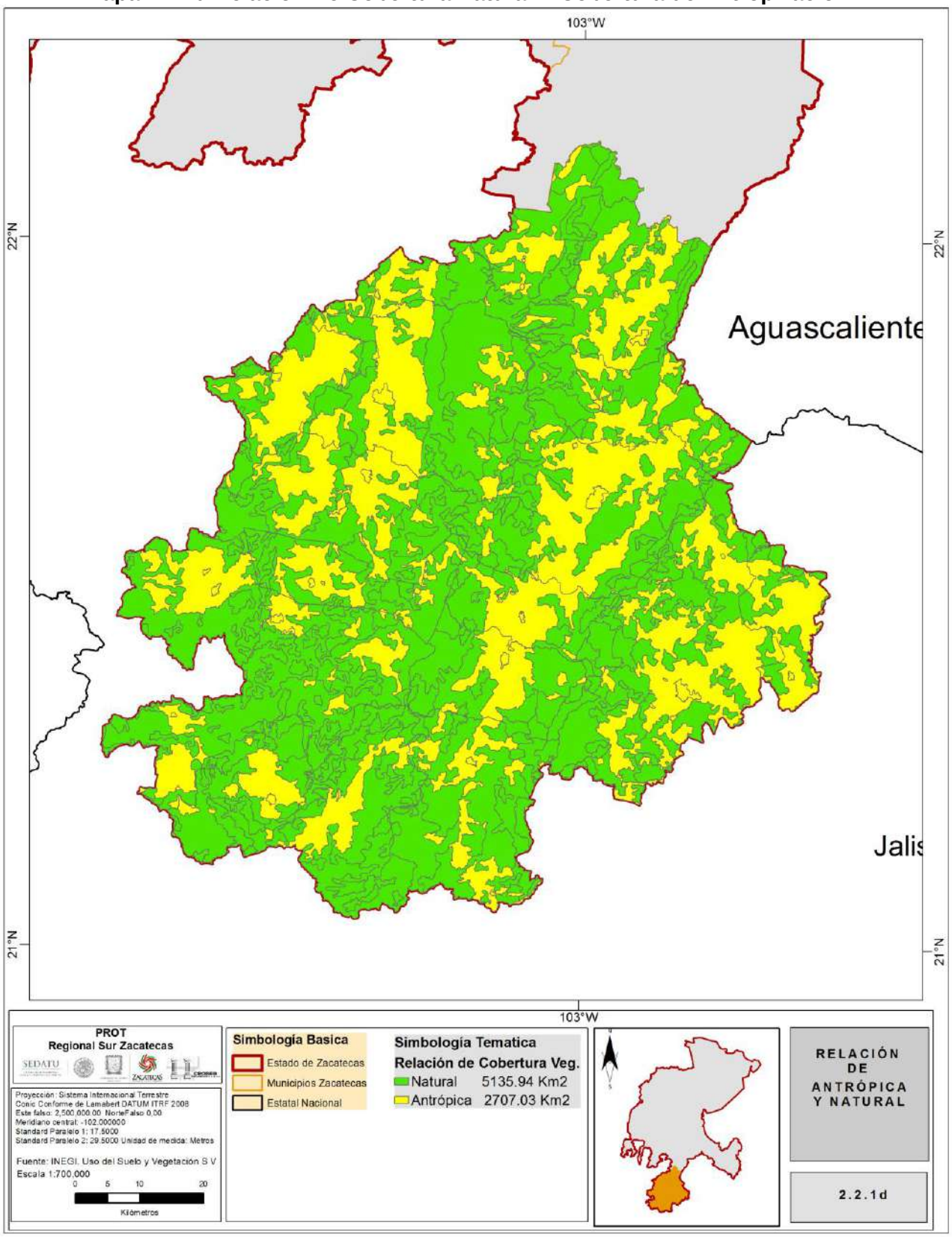
Destacan por crecimiento de su cobertura antrópica Moyahua, con 6% y los municipios de Apozol, Jalpa, Tabasco, Tepechitlán y Tlaltenango con un 4%. Dentro de los factores que influyen para el crecimiento de la cobertura antrópica se identifica el crecimiento urbano y el aumento en la producción agropecuaria, principalmente.

Cuadro 2.2.1d_2 Relación De Cobertura Natural entre Serie II y V.

Municipio	Superficie con Cobertura Natural SII	Superficie con Cobertura Natural S V	Superficie con Cobertura Natural S V
Apozol	66%	62%	-4%
Apulco	40%	37%	-3%
Atolinga	43%	43%	-1%
Benito Juárez	63%	66%	3%
El Plateado de Joaquín Amaro	71%	79%	8%
Huanusco	58%	69%	10%
Jalpa	59%	55%	-4%
Juchipila	70%	72%	2%
Mezquital del Oro	81%	82%	1%
Momax	64%	63%	-1%
Moyahua de Estrada	83%	77%	-6%
Nochistlán de Mejía	55%	57%	2%
Tabasco	61%	55%	-6%
Tepechitlán	65%	61%	-4%
Teul de González Ortega	59%	80%	21%
Tlaltenango de Sánchez Román	68%	64%	-4%
Trinidad García de la Cadena	68%	77%	9%
Santa María de la Paz	68%	68%	0%
Región Sur	**64%**	**66%**	**1%**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.1d Relación De Cobertura Natural Y Cobertura de Antropización.



Fuente: Continuo Nacional de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación. INEGI. Captura propia GCCROBER.

2.2.1e EXTENSIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA.

Para determinar este indicador fueron comparadas las Series II, 1993 y V 2011 de Coberturas de usos de suelo, INEGI; donde solo se representan usos del suelo antrópicos, excluyendo zonas urbanas y cuerpos de agua, delimitando exclusivamente pastizales inducidos, agricultura en sus diversas modalidades y la actividad pecuaria en general.

De acuerdo con la Serie II (Cuadro 2.2.1e_1 Extensión de la frontera agrícola. Serie II), para 1993, las superficies de riego representaban solo el 8.27% del total de la superficie agrícola, la cual alcanzaba el 22.27% del total de la superficie total de la región.

En este contexto, los municipios Apulco, Momáx y Tabasco contaban con un porcentaje promedio de 35% del total de su territorio dedicado a las actividades agrícolas. En el otro extremo, se identifica a Mezquital del Oro y a Trinidad García de la Cadena como los territorios municipales con rangos menores al 8% de su superficie clasificada como agrícola. El resto de los municipios oscila entre el 10y 25% de su territorio dedicado a este uso.

Cuadro 2.2.1e_1 Extensión de la frontera agrícola. Serie II

No.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	SERIE II (1993)		
			OTRO USO	RIEGO	TEMPORAL
1	APOZOL	290.03779	248.522	6.670	34.846
2	APULCO	200.54652	116.152	0.000	84.395
3	ATOLINGA	278.431	200.358	0.384	77.689
4	BENITO JUÁREZ	325.656	242.428		83.228
5	JOAQUÍN AMARO	349.992	273.649		76.343
6	HUANUSCO	368.606	262.301	1.677	104.628
7	JALPA	710.863	521.066	39.650	150.147
8	JUCHIPILA	335.371	262.094	15.594	57.684
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.009	457.813		24.196
10	MOMAX	160.174	107.929	5.462	46.783
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.272	466.843		68.429
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.314	642.750	15.378	211.186
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.667	208.314		67.353
14	TABASCO	406.051	257.271	16.641	132.139
15	TEPECHITLÁN	539.123	407.915	7.426	123.782
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.055	601.900		71.155
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.547	539.112	35.538	163.897
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.266	279.595		24.670
REGIÓN SUR		**7842.98131**	**6096.010**	**144.420**	**1602.550**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

En la Serie V (Cuadro 2.2.1e_2 Extensión de la frontera agrícola. Serie V), para 2011, las superficies de riego representaban solo el 13.51% del total de la superficie agrícola, la cual alcanzaba el 33.72% del total de la superficie total de la región.

De acuerdo a los datos de esta serie, se mantiene Apulco como el municipio con el mayor porcentaje de territorio con uso de suelo agrícola, correspondiente al 62%, siendo que en la serie anterior contaba con el 48%, no obstante, es el municipio de Atolinga el que presenta el mayor aumento, llegando de 28% en la serie II a 56.61% respecto a su territorio. Los municipios de Jalpa, Nochistlán y Tabasco, se encuentran en valores superiores al 40%. Cabe señalar que solo el municipio de Mezquital del Oro, con el 17.98% de su territorio, presenta valores inferiores al 20% que presentan el resto de los municipios.

Cuadro 2.2.1e_2 Extensión de la frontera agrícola. Serie V

No.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	SERIE V (2011)		
			OTRO USO	RIEGO	TEMPORAL
1	APOZOL	290.03779	183.015	29.314	77.709
2	APULCO	200.54652	75.940	0.208	124.398
3	ATOLINGA	278.431	120.810	1.267	156.354
4	BENITO JUÁREZ	325.656	216.494		109.162
5	JOAQUÍN AMARO	349.992	277.295		72.697
6	HUANUSCO	368.606	252.223	19.530	96.852
7	JALPA	710.863	402.919	115.240	192.704
8	JUCHIPILA	335.371	244.563	18.991	71.817
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.009	395.345		86.663
10	MOMAX	160.174	101.410	11.893	46.871
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.272	412.035		123.237
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.314	504.384	16.518	348.412
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.667	190.025		85.642
14	TABASCO	406.051	229.264	59.046	117.741
15	TEPECHITLÁN	539.123	335.140	30.769	173.214
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.055	538.183		134.872
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.547	482.517	54.716	201.314
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.266	236.121		68.145
REGIÓN SUR		**7842.98131**	**5197.685**	**357.491**	**2287.805**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

En el cuadro siguiente se representa la extensión final de la frontera agrícola, como consecuencia del cruce de las series anteriores, dando los siguientes valores:

Cuadro 2.2.1e_3 Extensión de la frontera agrícola Región Sur

No.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	EXTENSIÓN DE FRONTERA EN M²		
			OTRO USO	RIEGO	TEMPORAL
1	APOZOL	290.03779	-65.507	22.644	42.863
2	APULCO	200.54652	-40.211	0.208	40.003
3	ATOLINGA	278.431	-79.548	0.883	78.665
4	BENITO JUÁREZ	325.656	-25.933	0.000	25.933
5	JOAQUÍN AMARO	349.992	3.645	0.000	-3.645
6	HUANUSCO	368.606	-10.077	17.853	-7.776
7	JALPA	710.863	-118.147	75.590	42.557
8	JUCHIPILA	335.371	-17.531	3.398	14.133
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.009	-62.468	0.000	62.468
10	MOMAX	160.174	-6.519	6.430	0.088
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.272	-54.807	0.000	54.807
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.314	-138.365	1.140	137.226
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.667	-18.289	0.000	18.289
14	TABASCO	406.051	-28.007	42.405	-14.397
15	TEPECHITLÁN	539.123	-72.775	23.343	49.432
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.055	-63.717	0.000	63.717
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.547	-56.594	19.178	37.416
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.266	-43.475	0.000	43.475
REGIÓN SUR		**7842.98131**	**-898.326**	**213.071**	**685.254**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

Finalmente, para determinar el índice anual de la frontera agrícola, en razón de su extensión o decremento, se identifica que el municipio de Huanusco alcanzo un índice del 59% de la extensión de su frontera agrícola en modalidad de riego, mientras que Mezquital del Oro se mantiene en un porcentaje del 14% de su frontera agrícola de temporal.

Cuadro 2.2.1e_4 Índice Anual de la frontera agrícola Región Sur

No.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	ÍNDICE ANUAL EXTENSIÓN DE FRONTERA		
			OTRO USO	RIEGO	TEMPORAL
1	APOZOL	290.03779	-1.46%	18.86%	6.83%
2	APULCO	200.54652	-1.92%	5.56%	2.63%
3	ATOLINGA	278.431	-2.21%	12.79%	5.63%
4	BENITO JUÁREZ	325.656	-0.59%		1.73%
5	JOAQUÍN AMARO	349.992	0.07%		-0.27%
6	HUANUSCO	368.606	-0.21%	59.14%	-0.41%
7	JALPA	710.863	-1.26%	10.59%	1.57%
8	JUCHIPILA	335.371	-0.37%	1.21%	1.36%
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.009	-0.76%		14.34%
10	MOMAX	160.174	-0.34%	6.54%	0.01%
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.272	-0.65%		4.45%
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.314	-1.20%	0.41%	3.61%
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.667	-0.49%		1.51%
14	TABASCO	406.051	-0.60%	14.16%	-0.61%
15	TEPECHITLÁN	539.123	-0.99%	17.46%	2.22%
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.055	-0.59%		4.97%
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.547	-0.58%	3.00%	1.27%
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.266	-0.86%		9.79%
REGIÓN SUR		**7,842.98131**	**-0.82%**	**8.20%**	**2.38%**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

A continuación, se representa de manera cartográfica las series II y V para la obtención del índice anual de la extensión de la frontera agrícola; en él se aprecia la ubicación específica de los distritos de riego y las fronteras agrícolas de temporal emplazadas de forma contigua.

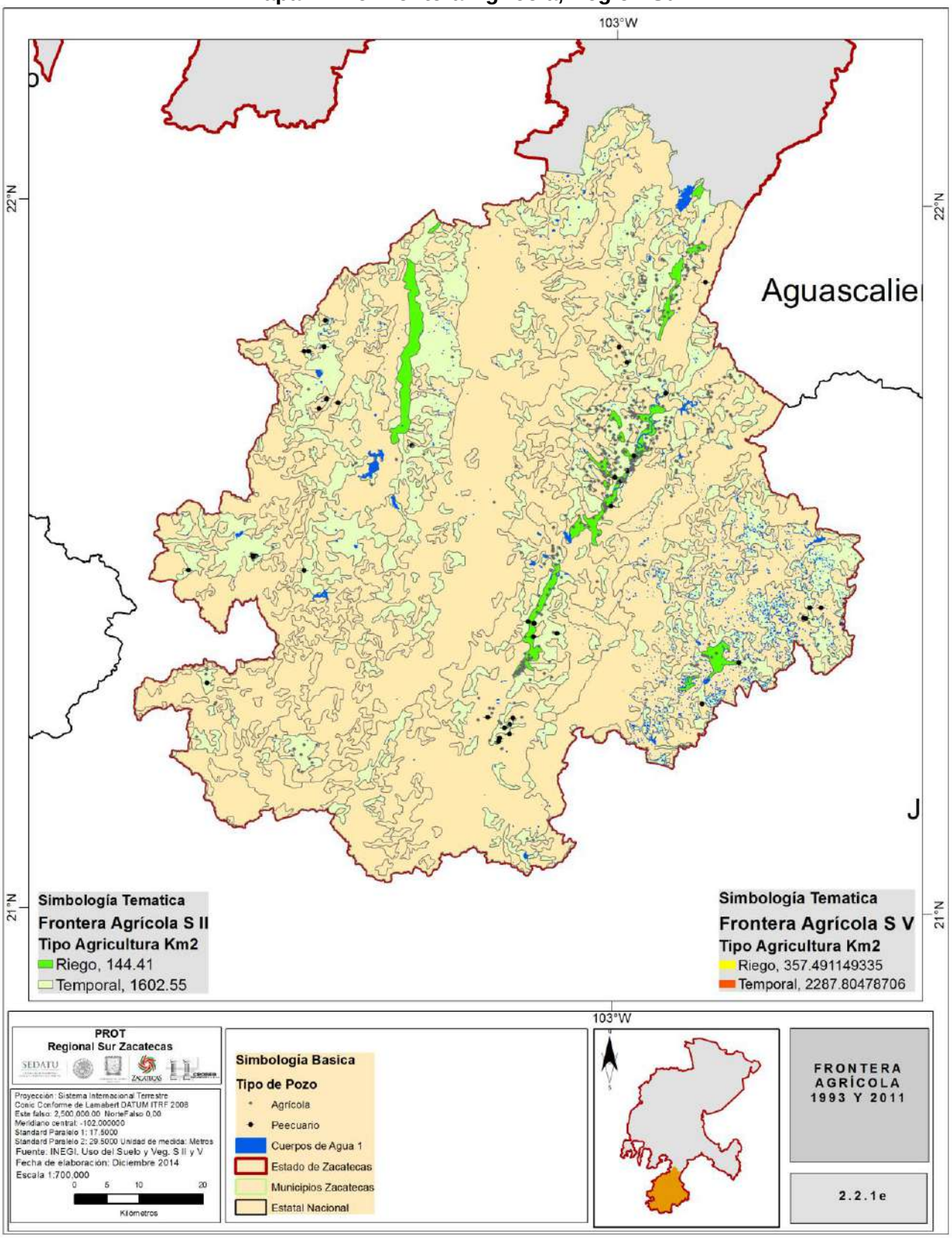
Finalmente, se realiza la clasificación de los municipios de acuerdo al porcentaje de superficie ocupado por la frontera agrícola. Únicamente, el municipio de Huanusco se clasifica dentro del 50% de frontera agrícola mientras que el resto de los municipios se encuentran por debajo del 25% respecto al total de su territorio.

Cuadro 2.2.1e_5 Clasificación de los municipios

No.	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM^2)	Cobertura Agropecuaria	Clasificación Municipal de acuerdo a su % de cobertura Agropecuaria
1	APOZOL	290.04	25.70%	Mayor al 25 % Cobertura Agropecuaria
2	APULCO	200.55	8.19%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
3	ATOLINGA	278.43	18.41%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
4	BENITO JUAREZ	325.66	1.73%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
5	JOAQUIN AMARO	349.99	-0.27%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
6	HUANUSCO	368.61	58.72%	Mayor al 50 % Cobertura Agropecuaria
7	JALPA	710.86	12.17%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
8	JUCHIPILA	335.37	2.57%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.01	14.34%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
10	MOMAX	160.17	6.55%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.27	4.45%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
12	NOCHISTLAN DE MEJIA	869.31	4.02%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
13	SANTA MARIA DE LA PAZ	275.67	1.51%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
14	TABASCO	406.05	13.55%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
15	TEPECHITLAN	539.12	19.68%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
16	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	673.06	4.97%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
17	TLALTENANGO DE SANCHEZ ROMAN	738.55	4.27%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
18	TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA	304.27	9.79%	Menor al 25% Cobertura Agropecuaria
REGION SUR		**7,842.98**	**10.57%**	**Menor al 25% Cobertura Agropecuaria**

Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.2.1e Frontera Agrícola, Región Sur.



Fuente: Serie II 1993 y Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.1f TIERRAS DE RIEGO COMO PORCENTAJE DE LAS TIERRAS CULTIVABLES.

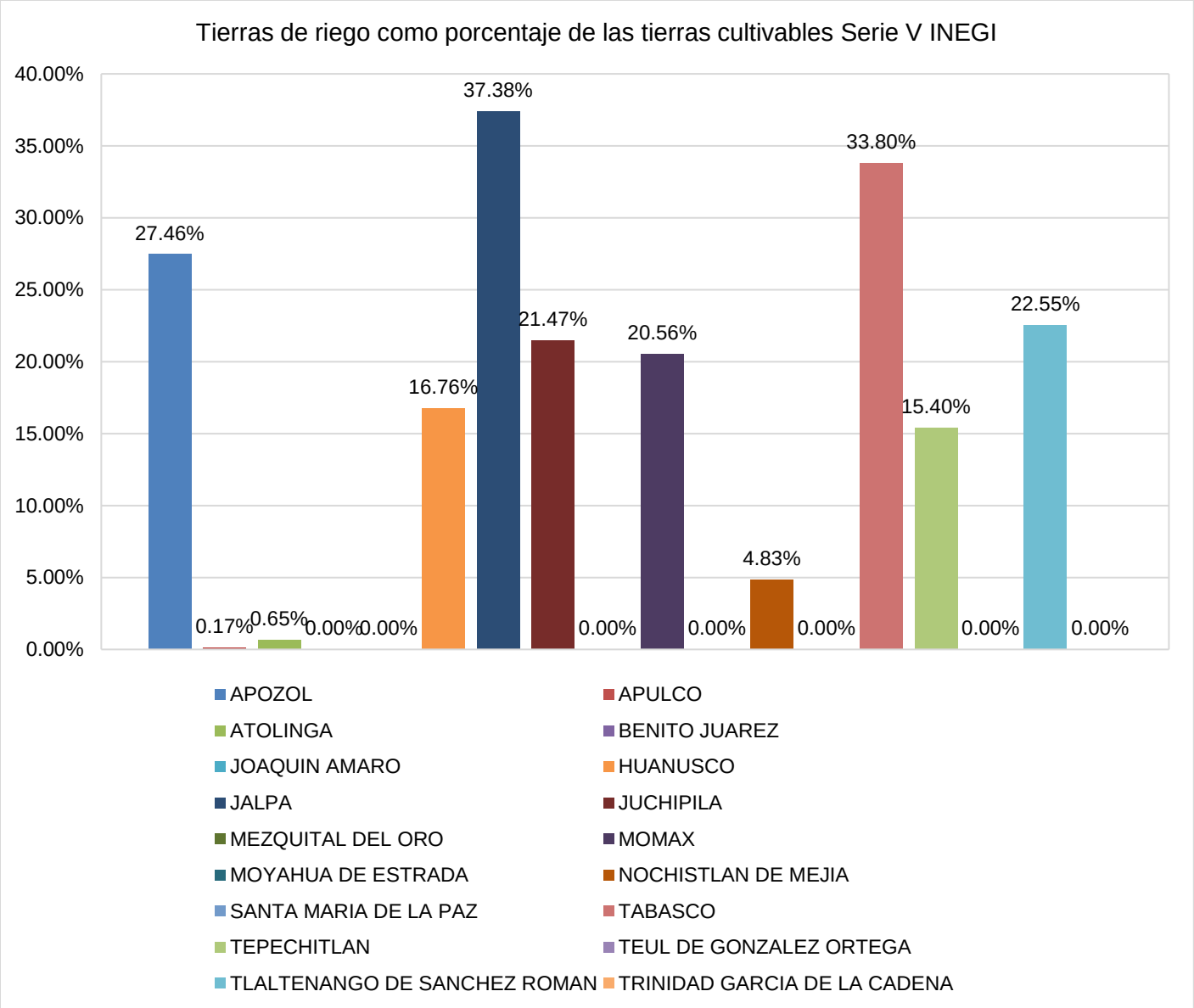
Además de estimar el porcentaje del área agrícola que se encuentra aprovechada a base de riego, permite identificar áreas en los que se explotan acuíferos subterráneos, es decir, a partir de la ubicación de las fronteras agrícolas se pueden determinar las zonas que se han estado explotando a base de la extracción, autorizada o no de los mantos acuíferos.

Cuadro 2.2.1f Tierras de riego como porcentaje de las tierras cultivables

No	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMI-PERMANENTE	AGRICULTURA DE RIEGO PERMANENTE	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	PORCENTAJE DE RIEGO
1	APOZOL	290.03779	37.319401	12.756538	478.075	10.47%
2	APULCO	200.54652	0.208134		303.455	0.07%
3	ATOLINGA	278.431	96.214437		280.535	34.30%
4	BENITO JUÁREZ	325.656			199.151	0.00%
5	JOAQUÍN AMARO	349.992			112.276	0.00%
6	HUANUSCO	368.606	82.611172	32.588962	400.635	28.75%
7	JALPA	710.863	85.204493	49.959066	492.325	27.45%
8	JUCHIPILA	335.371	37.319401		372.867	10.01%
9	MEZQUITAL DEL ORO	482.009			155.512	0.00%
10	MOMAX	160.174	98.644108		356.735	27.65%
11	MOYAHUA DE ESTRADA	535.272			478.011	0.00%
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	869.314	16.51808		473.416	3.49%
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	275.667			216.743	0.00%
14	TABASCO	406.051	54.291063	5.584139	133.180	44.96%
15	TEPECHITLÁN	539.123	96.214437		598.641	16.07%
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	673.055			209.138	0.00%
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	738.547	96.214437		526.008	18.29%
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	304.266			70.556	0.00%
REGIÓN SUR		**7842.9813**	**700.759163**	**100.888705**	**5857.258127**	**13.69%**

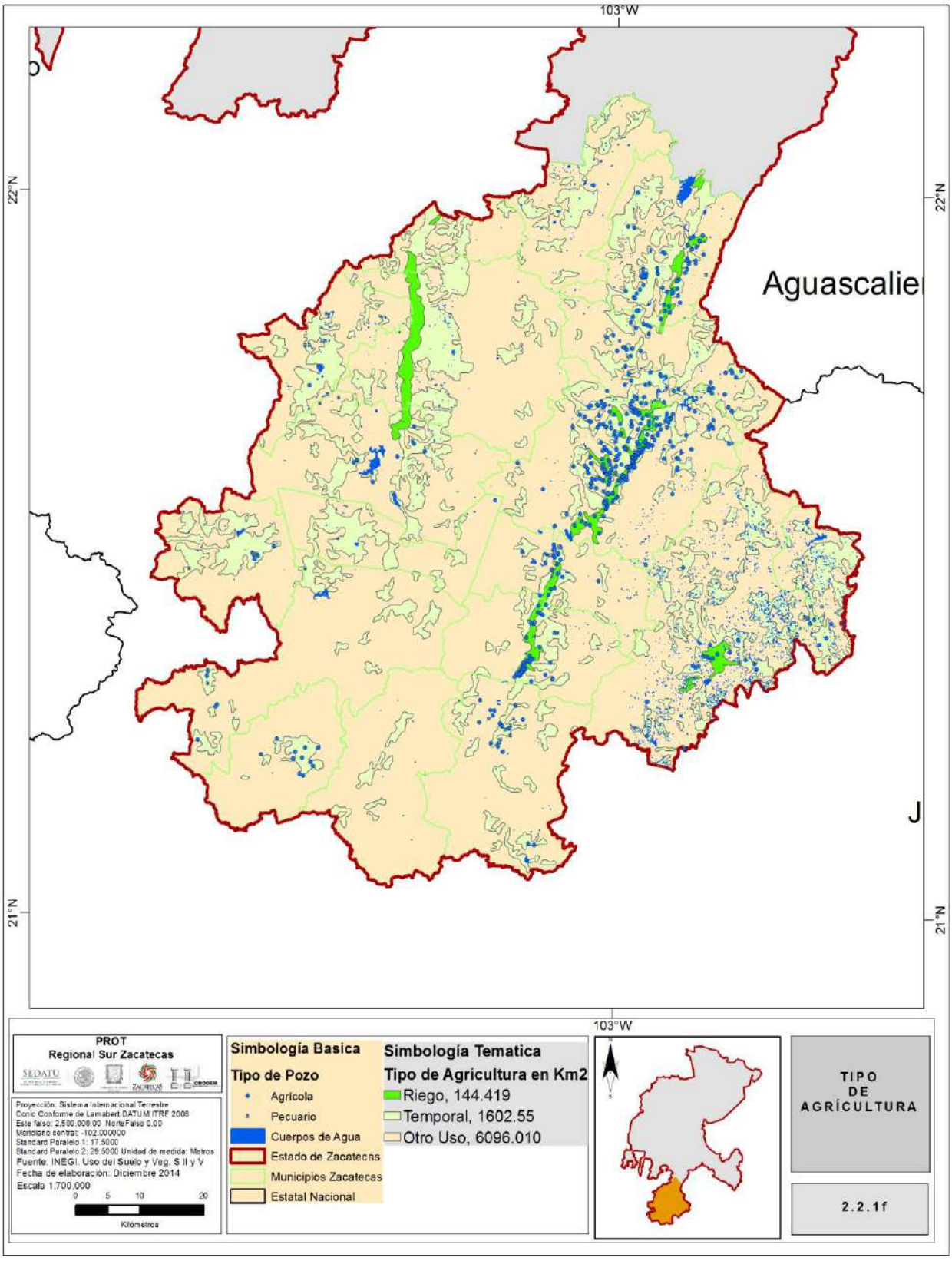
Fuente: Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

La información que genera este mapa, igual en cuanto a las superficies agrícolas, únicamente se le añadieron los pozos que nos reporta CONAGUA para la zona, y solo se identifica entre zonas de riego por extracción de acuíferos y las que son regadas por presas y embalses. Este índice también representa el grado de tecnificación de las superficies agrícolas con respecto al total de las superficies sembradas; de ello podemos obtener que los municipios de Benito Juárez, Joaquín Amaro, Moyahua de Estrada, Mezquital del Oro, Santa María de la paz, el Teúl y trinidad García de la Cadena, carecen de agricultura de riego. El municipio de Apulco cuenta con un porcentaje menor al 1%; en este contexto, se identifica Tabasco como el municipio con mayor superficie de riego con el 44.96%, y Atolinga, con el 34.5%; Jalpa representa la mayor superficie de riego con 135.16 km2 y Huanusco en segundo lugar con 115.20 km2.



Fuente: Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.1f Tierras de riego como porcentaje de las tierras cultivables



Fuente: Serie V 2011, INEGI. Captura propia GCCROBER.

2.2.2 INDICADORES SOCIALES

De acuerdo con la “Metodología de Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento del Territorio (J.L. Palacio-Prieto)”, el análisis social se basa en la argumentación y refutación, en donde los resultados a los que se llega siempre son relativos, puesto que dependen de condiciones históricas, del contexto sociopolítico y, finalmente, dependen de personas, de seres vivos cuyo comportamiento es impredecible y que pueden fallar, equivocarse o bien tomar una decisión acertada, independientemente de las condiciones objetivas que le rodean. La población, desde el punto de vista del Ordenamiento Territorial, se analiza desde tres puntos de vista (Gómez Orea, 2002):

1. La población como recurso territorial.
2. La población como sujeto territorial
3. La población como objeto territorial.

En ese tenor, analizaremos a la población desde estos tres aspectos reconociendo la interacción entre ellos y la dinámica social en la que convergen.

2.2.2a Atracción Migratoria Reciente.

La movilidad de la población está determinada por diversos factores que incluyen desde los gustos y afinidades personales hasta las necesidades y urgencias económicas. Sin embargo, este desplazamiento obedece, generalmente, al interés por alcanzar un mejor nivel de bienestar. La migración reciente es un fenómeno de movilidad que se ha llevado a cabo de forma continua o no, pero como parte de la dinámica poblacional. Los datos siguientes corresponden a números absolutos del lugar de residencia de la población:

Cuadro 2.2.2a Atracción migratoria reciente

MUNICIPIO	EN LA ENTIDAD FEDERATIVA	EN OTRA ENTIDAD FEDERATIVA	EUA	EN OTRO PAÍS	NO ESPECIFICADO	TOTAL
REGIÓN SUR	**133,221**	**3,794**	**5,154**	**30**	**564**	**142,763**
APOZOL	5,345	95	222	1	36	**5,699**
APOZOL	4,119	173	154	0	13	**4,459**
ATOLINGA	2,259	110	118	4	7	**2,498**
BENITO JUÁREZ	3,538	189	214	2	8	**3,951**
EL PLATEADO	1,376	9	78	0	9	**1,472**
HUANUSCO	3,741	50	113	0	22	**3,926**
JALPA	20,006	357	565	1	85	**21,014**
JUCHIPILA	10,577	234	391	3	44	**11,249**
MEZQUITAL	2,224	57	68	0	10	**2,359**
MOMAX	2,166	42	112	0	0	**2,320**
MOYAHUA	3,823	147	188	2	25	**4,185**
NOCHISTLÁN	23,359	622	1,009	3	74	**25,067**
SANTA MARÍA	2,426	45	70	3	6	**2,550**
TABASCO	13,288	210	496	3	71	**14,068**
TEPECHITLÁN	6,925	147	372	0	14	**7,458**
TEÚL	4,597	146	223	0	19	**4,985**
TLALTENANGO	20,893	1,064	647	4	112	**22,720**
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	2,559	97	114	4	9	**2,783**

Fuente: Base de datos INEGI 2010. Creación Propia GCCROBER.

Se cuenta con dos tipos de migración reciente, la interna que refleja la movilidad de sus habitantes dentro de los municipios que conforman la región Sur, y la externa que indica la migración a otros municipios del estado fuera de la región, otras entidades y Estados Unidos.

Es así como identificamos que del año 2005 al 2010 la movilidad interna se registró hacia los municipios de Moyahua de Estrada, Juchipila, Jalpa, Apozol, Tlaltenango y Huanusco; mientras que la migración fuera de la región corresponde al 0.51% a otros municipios del Estado de Zacatecas, el 2.39 a otras entidades del país y el 3.25% a los Estados Unidos.

A partir de lo anterior podemos determinar que los municipios con un índice migratorio están representados por Atolinga, Benito Juárez, Trinidad García de la Cadena, Moyahua de Estrada y Tlaltenango de Sánchez Román. Cabe señalar que el resto de los municipios cuenta con un índice migratorio mínimo de 4%.

Se identifican como centros de atracción migratoria reciente los centros de población de Tlaltenango y Florencia de Benito Juárez, con grado de atracción moderado que oscila entre el 5 y 9 %, mientras que el resto de las cabeceras municipales oscila en un nivel bajo entre el 1 y el 4%.

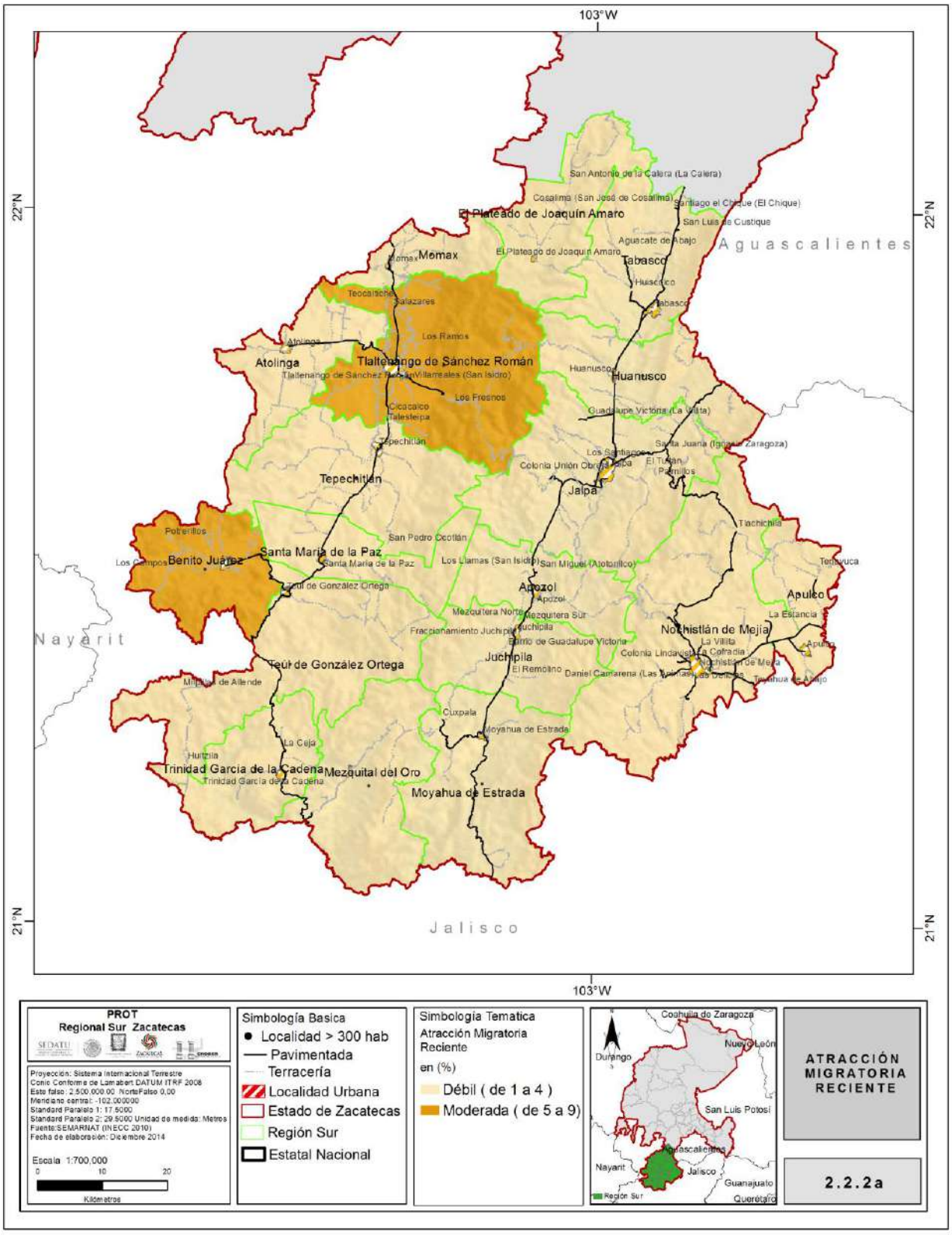
Cuadro 2.2.2a_1 Porcentajes de atracción migratoria reciente

Municipio	Porcentaje Atraccion migratoria reciente
REGION SUR	6.68%
APOZOL	6.21%
APOZOL	7.63%
ATOLINGA	9.57%
BENITO JUAREZ	10.45%
EL PLATEADO	6.52%
HUANUSCO	4.71%
JALPA	4.80%
JUCHIPILA	5.97%
MEZQUITAL	5.72%
MOMAX	6.64%
MOYAHUA	8.65%
NOCHISTLAN	6.81%
SANTA MARIA	4.86%
TABASCO	5.54%
TEPECHITLAN	7.15%
TEUL	7.78%
TLALTENANGO	8.04%
TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA	8.05%

Fuente: Base de datos INEGI 2010. Creación Propia GCCROBER.

Se identifican como centros de atracción migratoria reciente los centros de población de Tlaltenango y Florencia de Benito Juárez, con grado de atracción moderado que oscila entre el 5 y 9 %, mientras que el resto de las cabeceras municipales oscila en un nivel bajo entre el 1 y el 4%.

Mapa 2.2.2a Atracción migratoria reciente



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.2b Actividad migratoria acumulada

El estudio de los movimientos migratorios, abordado desde los enfoques de lugar de nacimiento y lugar de residencia, aporta datos valiosos para entender los cambios sociales y económicos que se dan en los lugares de origen y destino de los migrantes en un periodo determinado. Este fenómeno es uno de los factores que afectan la dinámica de crecimiento y la composición por sexo y edad de la población (INEGI, 2002).

Los migrantes acumulados son aquellos cuyo lugar de nacimiento es diferente al de residencia al momento censal, aunque no se sabe cuándo migró, ni se puede afirmar que el movimiento haya sido el único en su vida, por lo que la migración acumulada es estática; no se puede medir el carácter dinámico de los desplazamientos territoriales pues no es posible determinar los periodos específicos de tiempo en que las personas cambiaron de residencia. Este indicador nos define la dinámica poblacional interna de la región e identifica como los receptores históricos de población a los siguientes municipios: Joaquín Amaro, Tlaltenango, Momax, Atolinga, Benito Juárez y Trinidad García de la Cadena.

Cuadro 2.2.3b Actividad migratoria acumulada 1970.

NO.	NOMBRE	TOTAL (PTM)	NACIDA EN LA ENTIDAD	NACIDA EN OTRA ENTIDAD	NACIDA EN OTRO PAÍS	POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD (PNOT)	CAPACIDAD DE ATRACCIÓN ACUMULADA (CCA)
1	APOZOL	6,701	6,552	126	23	149	2.22%
2	APULCO	4,674	4,412	251	11	262	5.61%
3	ATOLINGA	5,014	4,865	136	13	149	2.97%
4	BENITO JUÁREZ	4,342	4,167	172	3	175	4.03%
5	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	4,964	4,865	86	13	99	1.99%
6	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	4,934	4,805	129	0	129	2.61%
7	HUANUSCO	7,208	6,943	214	51	265	3.68%
8	JALPA	24,633	23,711	844	78	922	3.74%
9	JUCHIPILA	14,458	14,009	396	53	449	3.11%
10	MEZQUITAL DEL ORO	3,686	3,507	176	3	179	4.86%
11	MOMAX	4,383	4,168	207	8	215	4.91%
12	MOYAHUA DE ESTRADA	8,609	8,309	282	18	300	3.48%
13	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	30,606	29,770	790	46	836	2.73%
14	TABASCO	11,676	11,342	318	16	334	2.86%
15	TEPECHITLÁN	8,837	8,612	210	15	225	2.55%
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	10,209	9,857	340	12	352	3.45%
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	19,475	18,654	768	53	821	4.22%
18	SANTA MARÍA DE LA PAZ						
	TOTAL	**174,409**	**168,548**	**5,445**	**416**	**5,861**	**3.36%**

POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS
POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS (PERSONAS)
MIGRACIÓN POR LUGAR
NACIMIENTO

Fuente: INEGI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1970, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Para el análisis de este indicador, se realiza el cálculo para tres periodos de tiempo: 1970, 1990 y 2010. Como vemos en el cuadro 2.2.3b, para 1970 la capacidad de atracción acumulada era de 3.36%, con

una población total nacida fuera de la entidad de 5861 habitantes para toda la región, destacando el municipio de Apulco con 5.61% de este indicador.

Para 1990, la capacidad de atracción migratoria aumentó a 9.52%, es decir, 16821 habitantes de los radicados en la región tenían un lugar de nacimiento fuera de Zacatecas. El aumento en 20 años fue del 64.70%, destacando con más del 14% los municipios de Momax, Apulco, Atolinga, Benito Juárez y Moyahua.

Cuadro 2.2.3b_1 Actividad migratoria acumulada 1990.

NO.	NOMBRE	TOTAL (PTM)	NACIDA EN LA ENTIDAD	NACIDA EN OTRA ENTIDAD	NACIDA EN OTRO PAÍS	NO ESPECIFICADO	POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD (PNOT)	CAPACIDAD DE ATRACCIÓN ACUMULADA (CCA)
1	APOZOL	**7,955**	7,478	346	117	14	477	6.00%
2	APULCO	**5,184**	4,452	667	46	19	732	14.12%
3	ATOLINGA	**4,234**	3,641	454	130	9	593	14.01%
4	BENITO JUÁREZ	**4,525**	3,891	606	24	4	634	14.01%
5	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	**3,905**	3,495	333	59	18	410	10.50%
6	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	**3,242**	3,064	125	52	1	178	5.49%
7	HUANUSCO	**6,316**	5,836	377	84	19	480	7.60%
8	JALPA	**24,406**	22,162	1,854	354	36	2,244	9.19%
9	JUCHIPILA	**13,535**	12,355	917	244	19	1,180	8.72%
10	MEZQUITAL DEL ORO	**3,519**	3,189	298	25	7	330	9.38%
11	MOMAX	**3,486**	2,929	442	112	3	557	15.98%
12	MOYAHUA DE ESTRADA	**6,840**	5,853	837	137	13	987	14.43%
13	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	**32,327**	29,629	2,207	367	124	2,698	8.35%
14	TABASCO	**15,556**	14,643	711	124	78	913	5.87%
15	TEPECHITLÁN	**9,525**	8,882	508	110	25	643	6.75%
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	**9,813**	8,789	894	119	11	1,024	10.44%
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	**22,987**	20,176	2,505	259	47	2,811	12.23%
18	SANTA MARÍA DE LA PAZ							
	TOTAL	**177,355**	**160,464**	**14,081**	**2,363**	**447**	**16,891**	**9.52%**

CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1990

POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS
POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS
(PERSONAS)
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.2.3b_2 Actividad migratoria acumulada 2010.

NO.	NOMBRE	TOTAL (PTM)	NACIDA EN LA ENTIDAD	NACIDA EN OTRA ENTIDAD	NACIDA EN ESTADOS UNIDOS	NACIDA EN OTRO PAÍS	NO ESPECIFICADO	POBLACIÓN NACIDA EN OTRA ENTIDAD (PNOT)	CAPACIDAD DE ATRACCIÓN ACUMULADA (CCA)
1	APOZOL	6,314	5,720	468	114	1	11	594	9.41%
2	APULCO	5,005	3,355	1,562	74	0	14	1,650	32.97%
3	ATOLINGA	2,692	2,056	542	87	4	3	636	23.63%
4	BENITO JUÁREZ	4,372	3,362	833	162	0	15	1,010	23.10%
5	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	2,099	800	108	0	6	914	30.34%
6	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	1,488	56	57	0	8	121	7.52%
7	HUANUSCO	4,306	3,654	537	94	0	21	652	15.14%
8	JALPA	23,557	20,350	2534	424	5	244	3,207	13.61%
9	JUCHIPILA	12,284	10,497	1,488	267	5	27	1,787	14.55%
10	MEZQUITAL DEL ORO	2,584	1,938	588	53	0	5	646	25.00%
11	MOMAX	2,529	2,018	421	80	0	10	511	20.21%
12	MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	3,584	864	105	2	8	979	21.46%
13	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	22,743	4,261	599	8	321	5,189	18.58%
14	TABASCO	15,656	14,044	1247	320	3	42	1,612	10.30%
15	TEPECHITLÁN	8,215	7,359	615	221	1	19	856	10.42%
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	4,493	861	135	2	15	1,013	18.40%
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	20,856	3,992	451	6	188	4,637	18.19%
18	SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	2,565	181	72	0	3	256	9.07%
TOTAL		**158,451**	**132,181**	**21,850**	**3,423**	**37**	**960**	**26,270**	**16.58%**

CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010
POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS
POBLACIÓN DE 5 Y MÁS AÑOS (PERSONAS)

Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Finalmente, para el año 2010, de acuerdo con los datos poblacionales del XII Censo de Población y Vivienda de INEGI, la capacidad de atracción migratoria para la región Sur aumentó a 16.58%, teniendo como municipio con mayor índice de habitantes nacidos en otra entidad a Apulco con 32.97%, es decir, 135% más del indicador que presentada dos décadas atrás; seguido de Trinidad García de la cadena con un 30.34%. Cabe señalar, que no se identifica un evento extraordinario para el aumento de éstos factores de manera interna en los municipios, sin embargo, en el caso de Apulco, los movimientos migratorios hacia el estado de Aguascalientes debido a su cercanía llevaron en aumento periódico este factor, así como un aumento significativo en la maquila pecuaria. Para el caso de Trinidad García de la Cadena, el aumento se debe de igual manera al aumento del transporte y mejoramiento de vías de comunicación con el estado de Jalisco.

La migración en la Región Sur representa un indicador de gran importancia, ya que se concentra por grupos de edad en su etapa productiva e implica en muchos casos una inmigración al alcanzar los grupos de edad mayor adulta. Esto quiere decir que se deberá contemplar la dotación de servicios salud y asistencia social más que la ampliación de servicios escolares, por ejemplo.

Cuadro 2.2.2b_1 Porcentaje de la actividad migratoria acumulada

No.	Nombre	Total (PTM)	Capacidad de Atraccion Acumulada (CCA)
1	Apozol	6542	7.57%
2	Apulco	4345	20.90%
3	Atolinga	2895	19.00%
4	Benito Juárez	3832	18.79%
5	Trinidad García de la Cadena	3168	17.30%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	1863	6.17%
7	Huanusco	4699	10.87%
8	Jalpa	20582	10.04%
9	Juchipila	11321	10.79%
10	Mezquital del Oro	2641	14.35%
11	Momax	2621	20.11%
12	Moyahua de Estrada	5186	14.11%
13	Nochistlán de Mejía	25950	9.65%
14	Tabasco	13678	8.49%
15	Tepechitlán	8042	9.05%
16	Teúl de González Ortega	8186	11.65%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	20850	14.28%
18	Santa María de la Paz		
	Total	**146401**	**11.68%**

XII Censo general de población y vivienda 2000

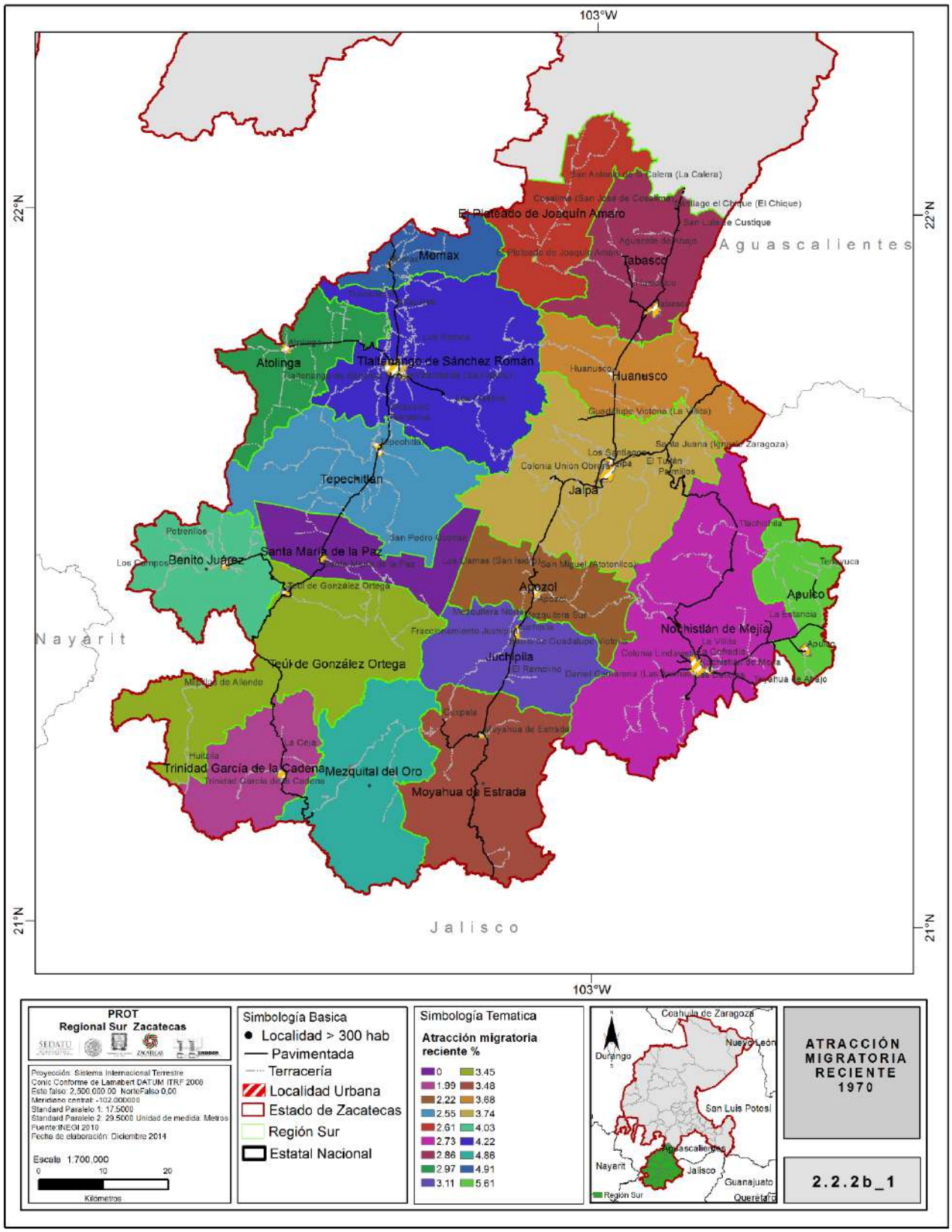
Cuadro 2.2.2b_2 Tasas netas anuales de migración y categoría migratoria por municipio, 2000 y 2010

MUNICIPIO	2000		2010	
	TASA NETA ANUAL	CATEGORÍA MIGRATORIA	TASA NETA ANUAL	CATEGORÍA MIGRATORIA
APOZOL	3.40	ATRACCIÓN MEDIA	-1.38	EXPULSIÓN MEDIA
APULCO	2.24	ATRACCIÓN MEDIA	-2.57	EXPULSIÓN MEDIA
ATOLINGA	0.08	EQUILIBRIO	3.75	ATRACCIÓN MEDIA
BENITO JUÁREZ	3.83	ATRACCIÓN MEDIA	4.53	ATRACCIÓN ELEVADA
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	5.80	ATRACCIÓN ELEVADA	2.82	ATRACCIÓN MEDIA
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	-2.59	EXPULSIÓN MEDIA	-1.39	EXPULSIÓN MEDIA
HUANUSCO	-2.49	EXPULSIÓN MEDIA	0.65	ATRACCIÓN MEDIA
JALPA	1.16	ATRACCIÓN MEDIA	-1.44	EXPULSIÓN MEDIA
JUCHIPILA	-1.05	EXPULSIÓN MEDIA	1.61	ATRACCIÓN MEDIA
MEZQUITAL DEL ORO	2.04	ATRACCIÓN MEDIA	-7.32	EXPULSIÓN ELEVADA
MOMAX	0.78	ATRACCIÓN MEDIA	-3.43	EXPULSIÓN MEDIA
MOYAHUA DE ESTRADA	-4.04	EXPULSIÓN ELEVADA	-4.31	EXPULSIÓN ELEVADA
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	-1.49	EXPULSIÓN MEDIA	-1.65	EXPULSIÓN MEDIA
TABASCO	1.31	ATRACCIÓN MEDIA	-0.10	EQUILIBRIO
TEPECHITLÁN	0.81	ATRACCIÓN MEDIA	2.61	ATRACCIÓN MEDIA
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	-8.07	EXPULSIÓN ELEVADA	-1.24	EXPULSIÓN MEDIA
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	-0.19	EQUILIBRIO	4.80	ATRACCIÓN ELEVADA
SANTA MARÍA DE LA PAZ	3.70	ATRACCIÓN MEDIA	0.00	EQUILIBRIO

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

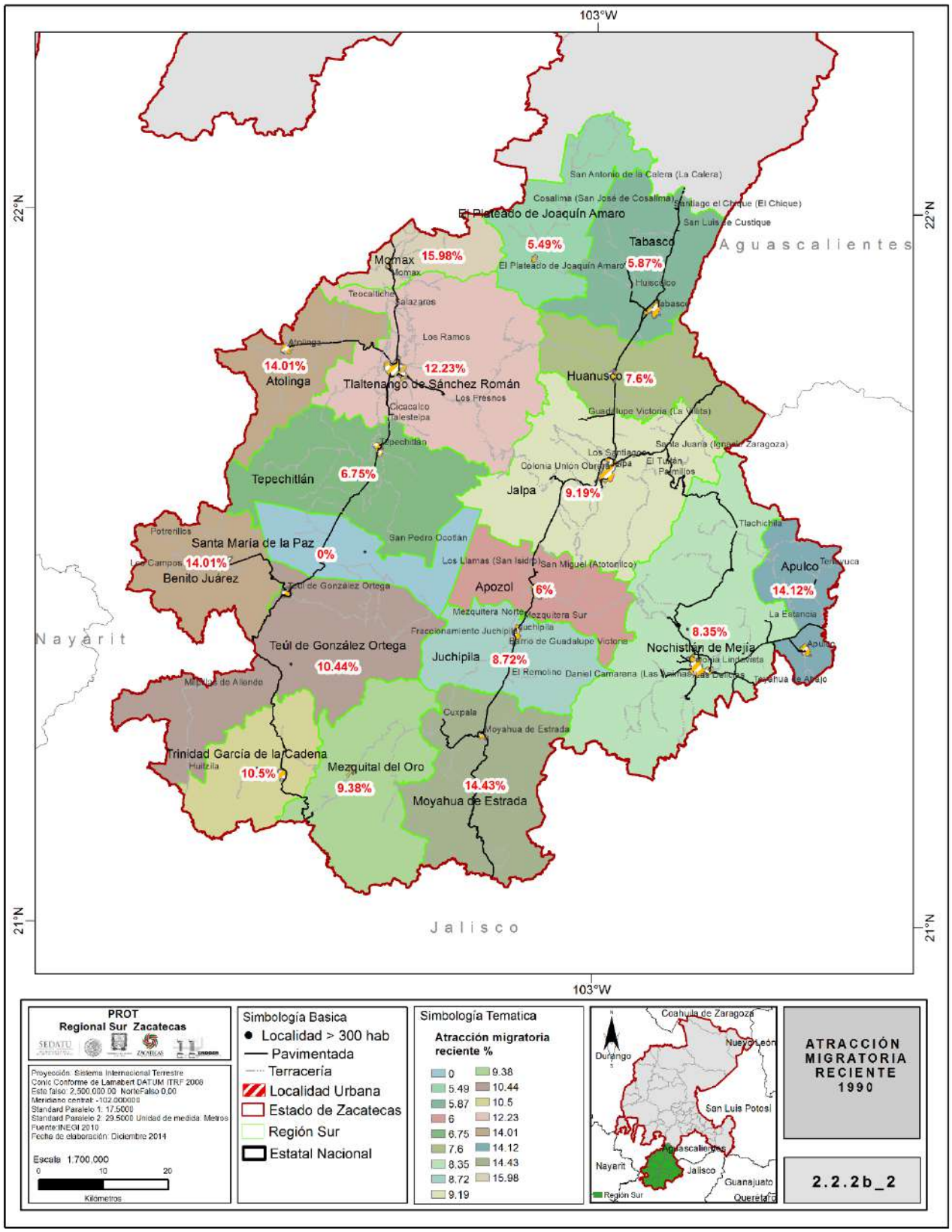
De acuerdo a la categorización anterior tenemos el análisis migratorio por municipio y su comportamiento en el periodo 2000 al 2010, donde municipios como Apozol, Apulco, Jalpa, Mezquital del Oro, Momax, pasaron de contar con una tasa migratoria que denotada una atracción media a una expulsión media o elevada de sus habitantes; mientras que municipios como Benito Juárez, Juchipila y Tlaltenango se convirtieron en nodos de atracción de media a elevada. Esto en el caso de los dos últimos, atiende al equilibrio y aumento de sus actividades económicas, equipamiento educativo y urbanización de sus cabeceras municipales

Mapa 2.2.2b Atracción migratoria acumulada 1970



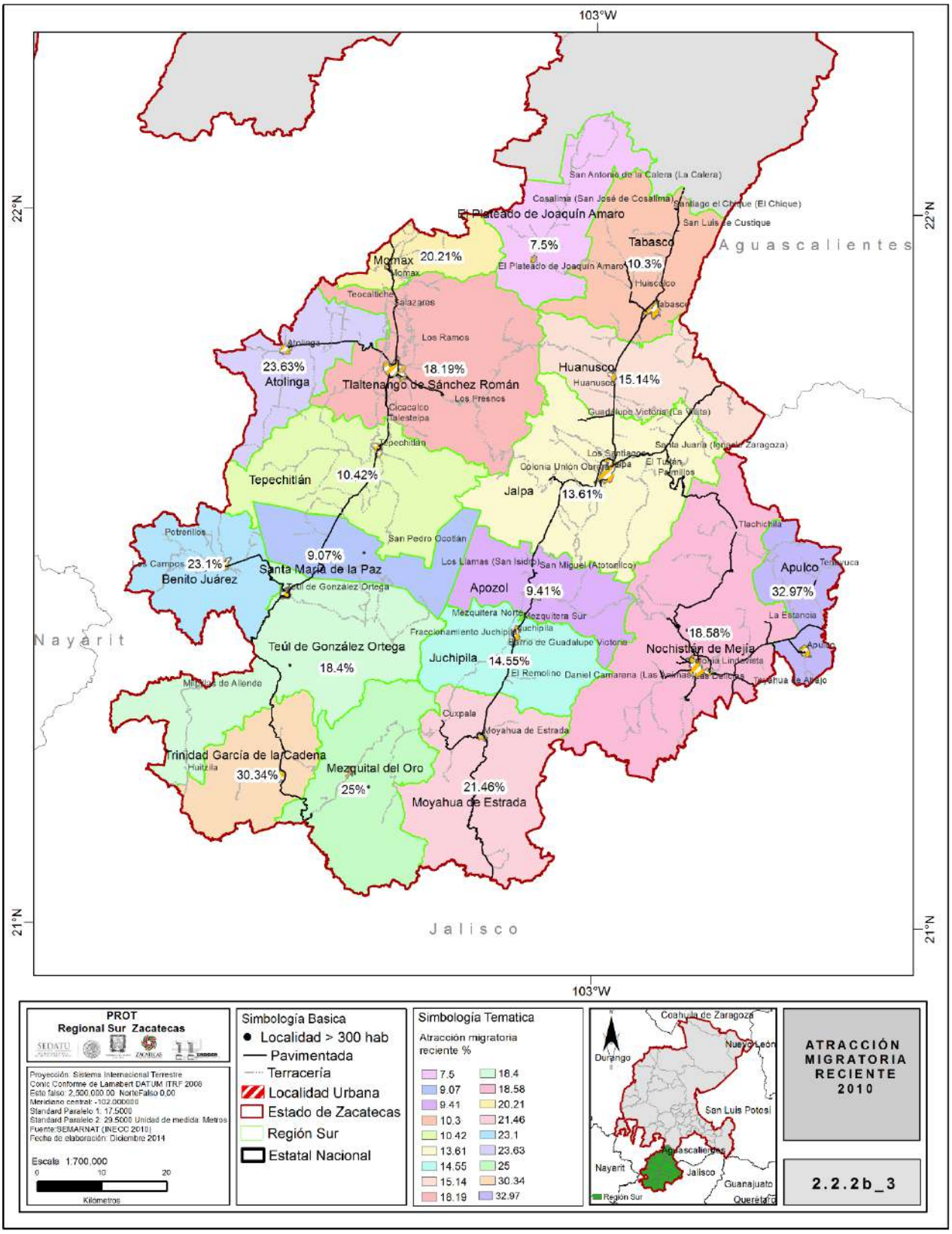
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2b Atracción migratoria acumulada 1990



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2b Atracción migratoria acumulada 2010



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.2c Proyecciones de población

Para el análisis y la planeación del desarrollo económico y social la prospectiva demográfica es un elemento fundamental; las proyecciones de población son una referencia indispensable para las acciones de gobierno y sirven de base para calcular las futuras demandas de empleo, educación, salud y vivienda, entre otras. Además, las previsiones demográficas constituyen un instrumento de la política de población, ya que permiten construir y evaluar los posibles escenarios futuros que se derivarían de alterar o mantener las tendencias actuales de los factores demográficos que inciden sobre el volumen, la dinámica y la estructura de la población.

Como se ha analizado anteriormente, la región cuenta con una tasa de crecimiento menor a la estatal, con indicadores negativos en la mitad de los centros poblacionales de mayor relevancia, es así como las proyecciones de población nos arrojan a 5 años solo un crecimiento de alrededor de 10,000 habitantes, determinando que la Región Sur contará para el año 2020 con una población total de 168,441 habitantes y para el año 2030 de 174,456 habitantes, arrojando una densidad de población de 22 habitantes por km2.

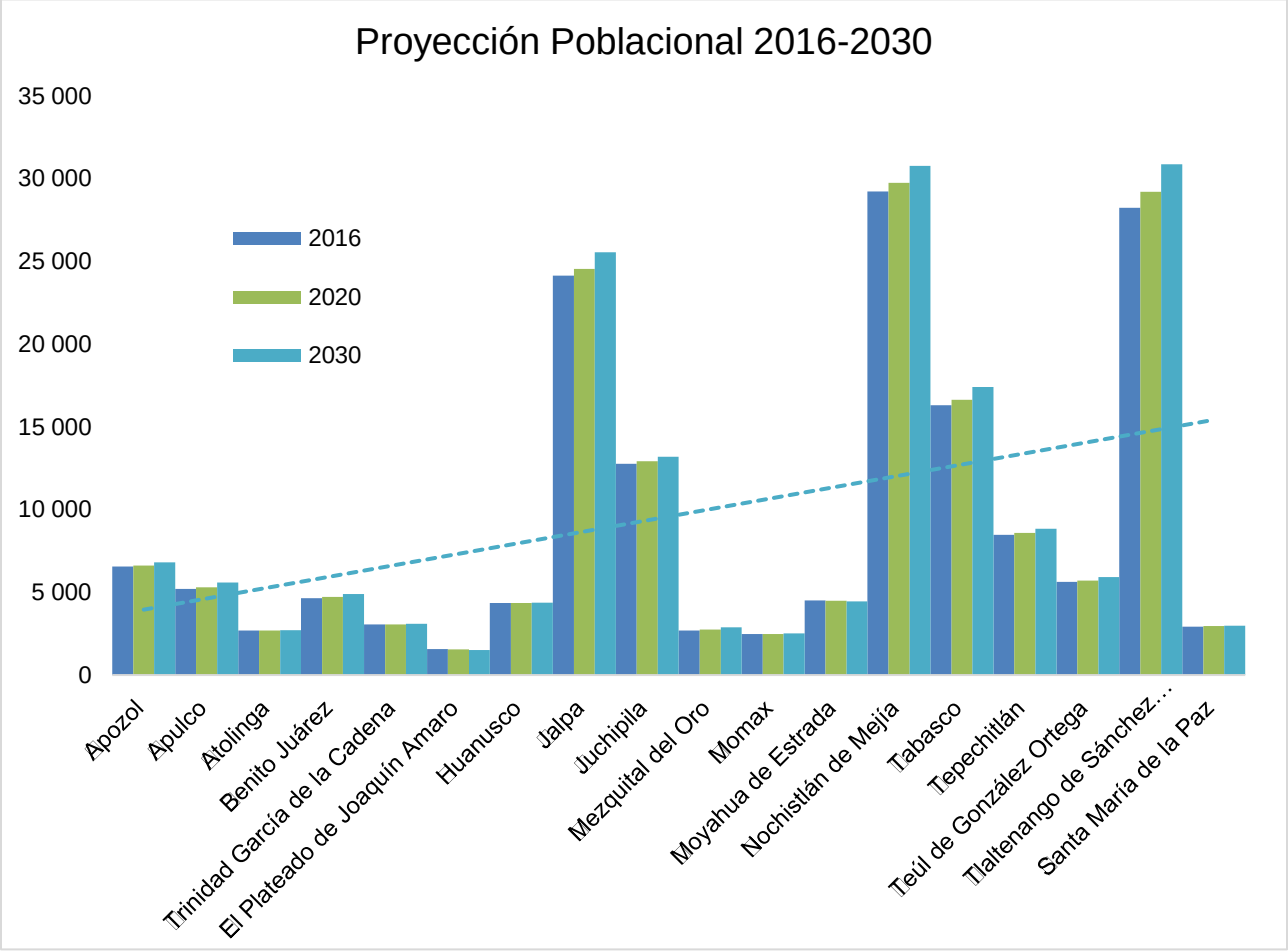
Los municipios con mayor crecimiento son Tabasco, Nochistlán, Tlaltenango y Jalpa. Mientras que otros municipios presentan crecimiento mínimo o negativo como es el caso de Atolinga, García de la Cadena, Joaquín Amaro, Moyahua y Santa María de la Paz.

Cuadro 2.2.2c_1 Proyecciones de población.

CLAVE MUNICIPIO	MUNICIPIO	2016	2020	2030
32001	APOZOL	6 555	6 630	6 812
32002	APULCO	5 199	5 314	5 605
32003	ATOLINGA	2 698	2 703	2 717
32004	BENITO JUÁREZ	4 648	4 735	4 890
32011	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3 056	3 070	3 100
32015	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1 574	1 549	1 508
32018	HUANUSCO	4 350	4 362	4 380
32019	JALPA	24 140	24 552	25 564
32023	JUCHIPILA	12 763	12 923	13 198
32028	MEZQUITAL DEL ORO	2 692	2 746	2 881
32030	MOMAX	2 475	2 480	2 513
32033	MOYAHUA DE ESTRADA	4 520	4 491	4 446
32034	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	29 235	29 757	30 782
32044	TABASCO	16 308	16 642	17 411
32045	TEPECHITLÁN	8 476	8 600	8 854
32047	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5 641	5 717	5 928
32048	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	28 249	29 217	30 873
32058	SANTA MARÍA DE LA PAZ	2 929	2 956	2 992
POBLACIÓN TOTAL REGIÓN SUR		**165 506**	**168 441**	**174 456**

Fuente: Estimaciones del COEPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

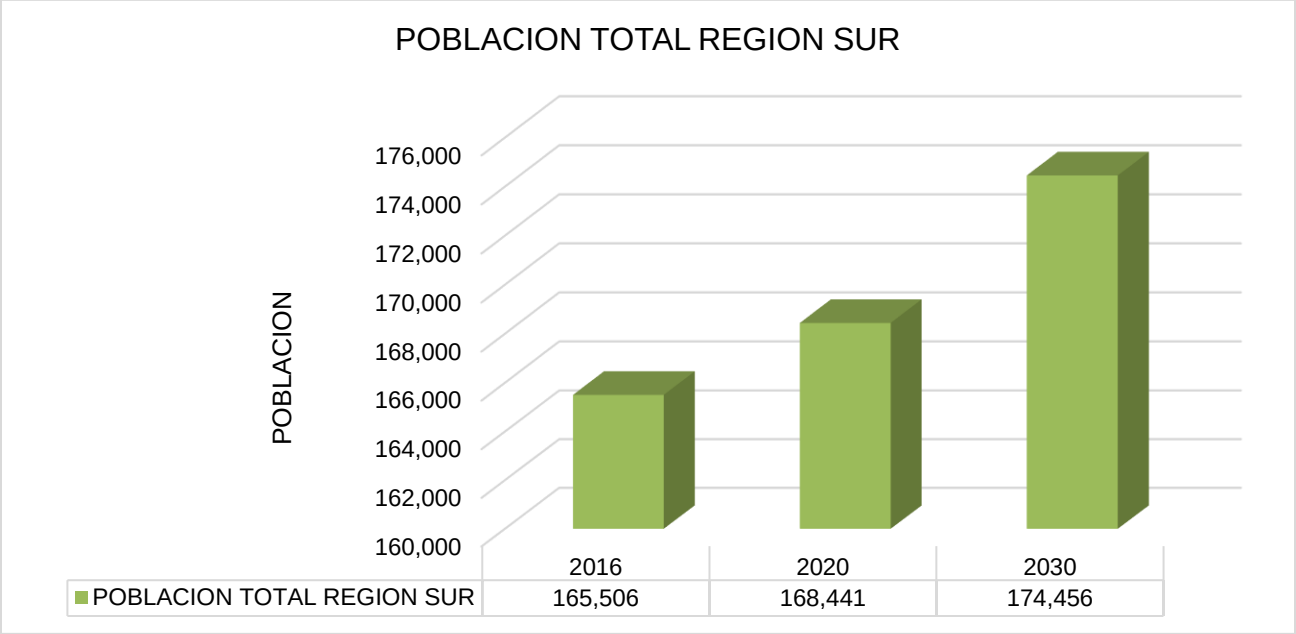
Gráfica 2.2.2c Proyecciones de población 2016, 2020, 2030.



Fuente: Estimaciones del COEPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

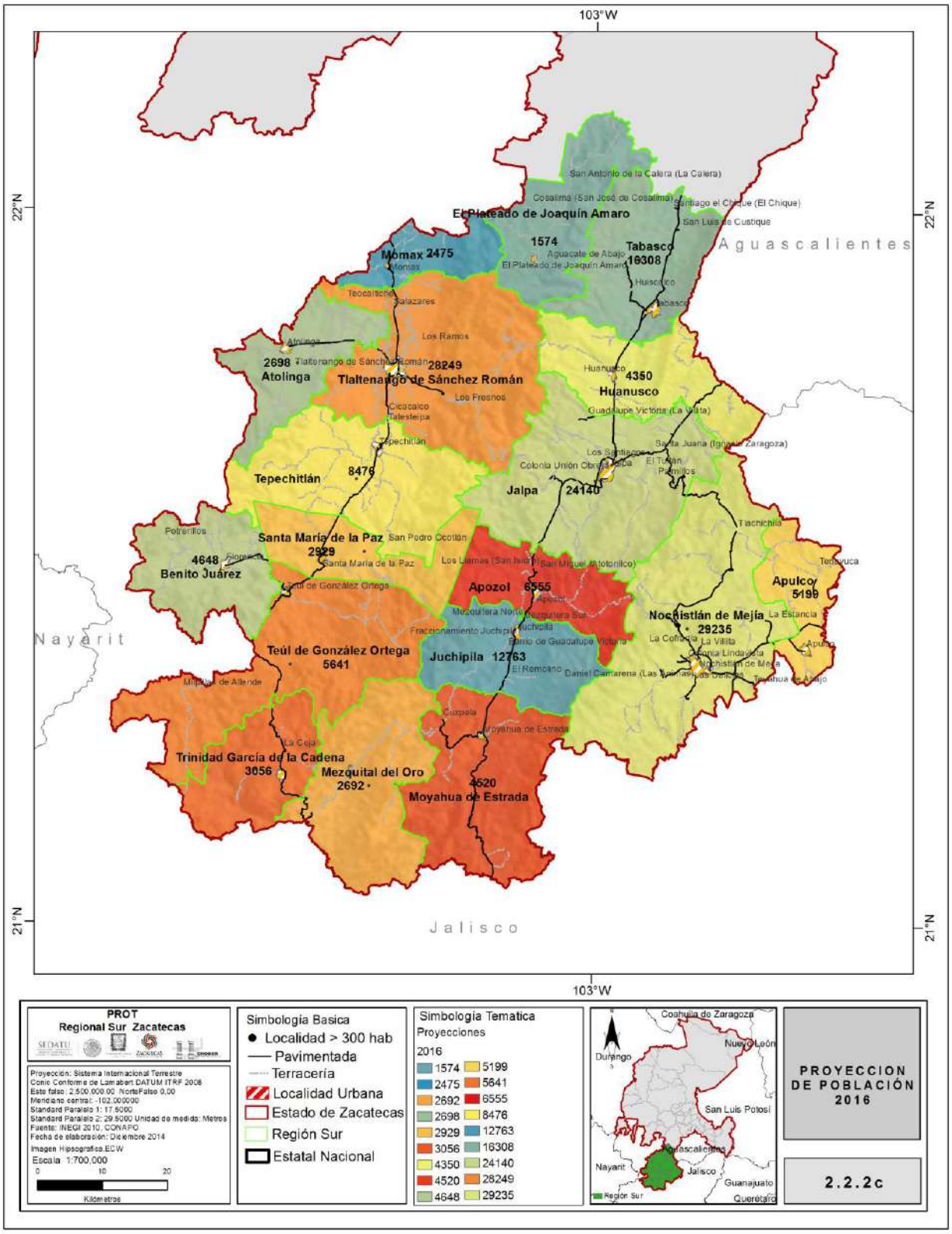
El crecimiento poblacional de la región sur, a pesar de no contar con una tasa positiva constante, presenta tendencias alentadoras para municipios nodales de la región, Tlaltenango, Nochistlán y Jalpa, ya que, de continuar con las actuales, se convertirán en centros de atracción migratoria elevada. Por otro lado, aun cuando las tasas de crecimiento no son elevadas para el resto de los municipios, se puede proyectar un aumento en la población de cada uno de ellos; no obstante, se identifican dos municipios cuya población presenta una tasa en franco decremento: Joaquín Amaro y Moyahua de Estrada, de acuerdo con las tendencias proyectadas.

Gráfica 2.2.2c_1 Proyecciones de población 2016, 2020, 2030.



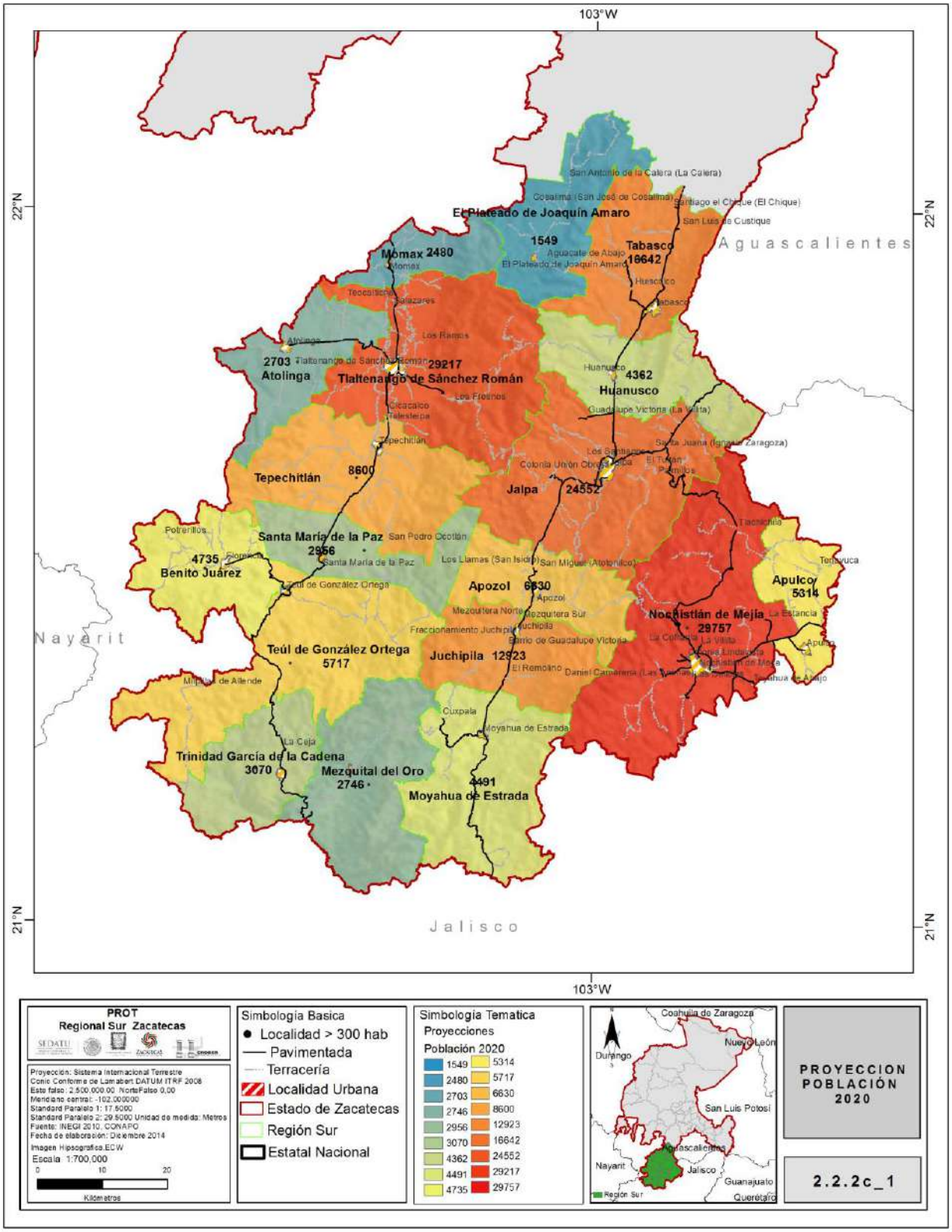
Fuente: Estimaciones del COEPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

Mapa 2.2.2c Proyecciones de población 2016



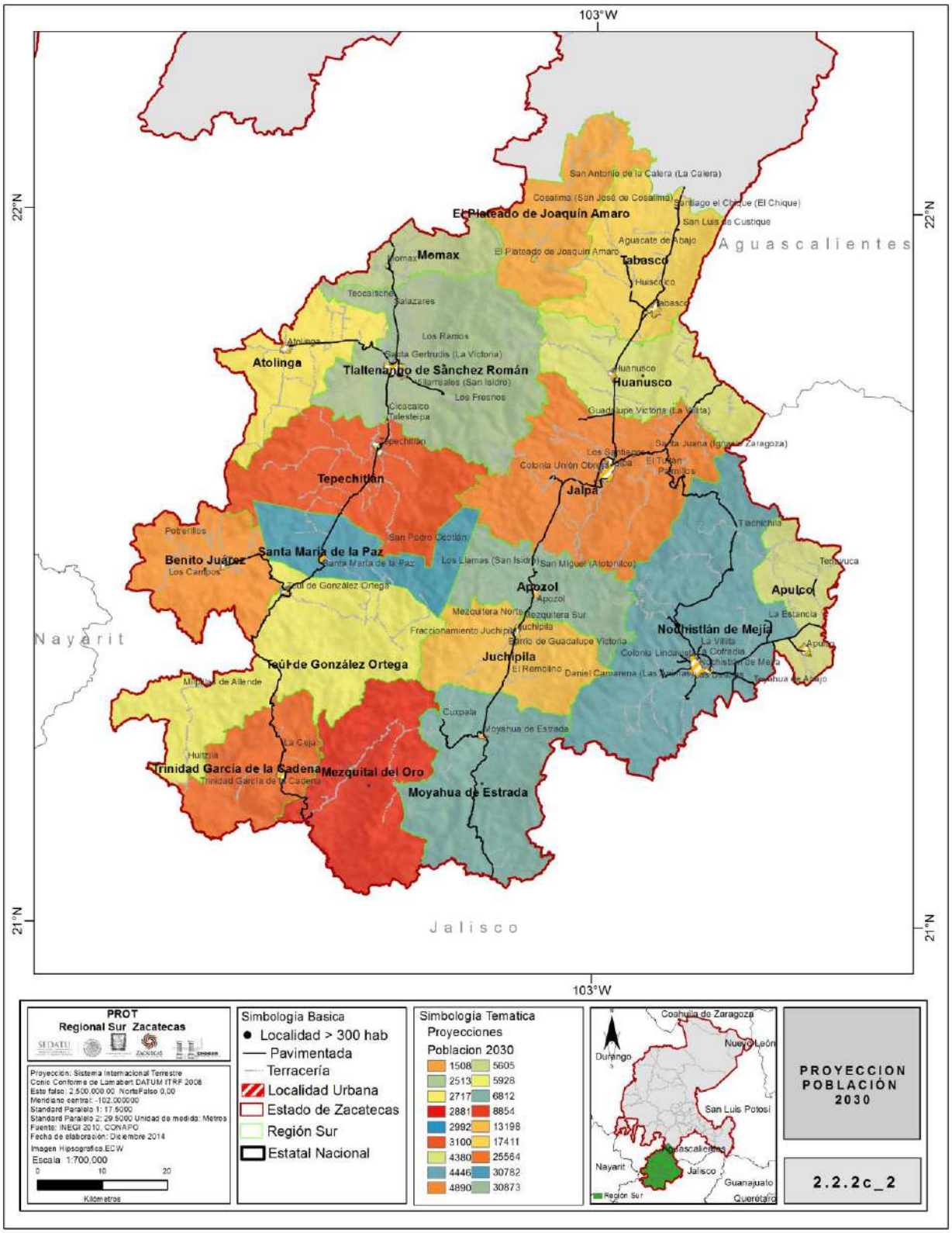
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2c_1 Proyecciones de población 2020



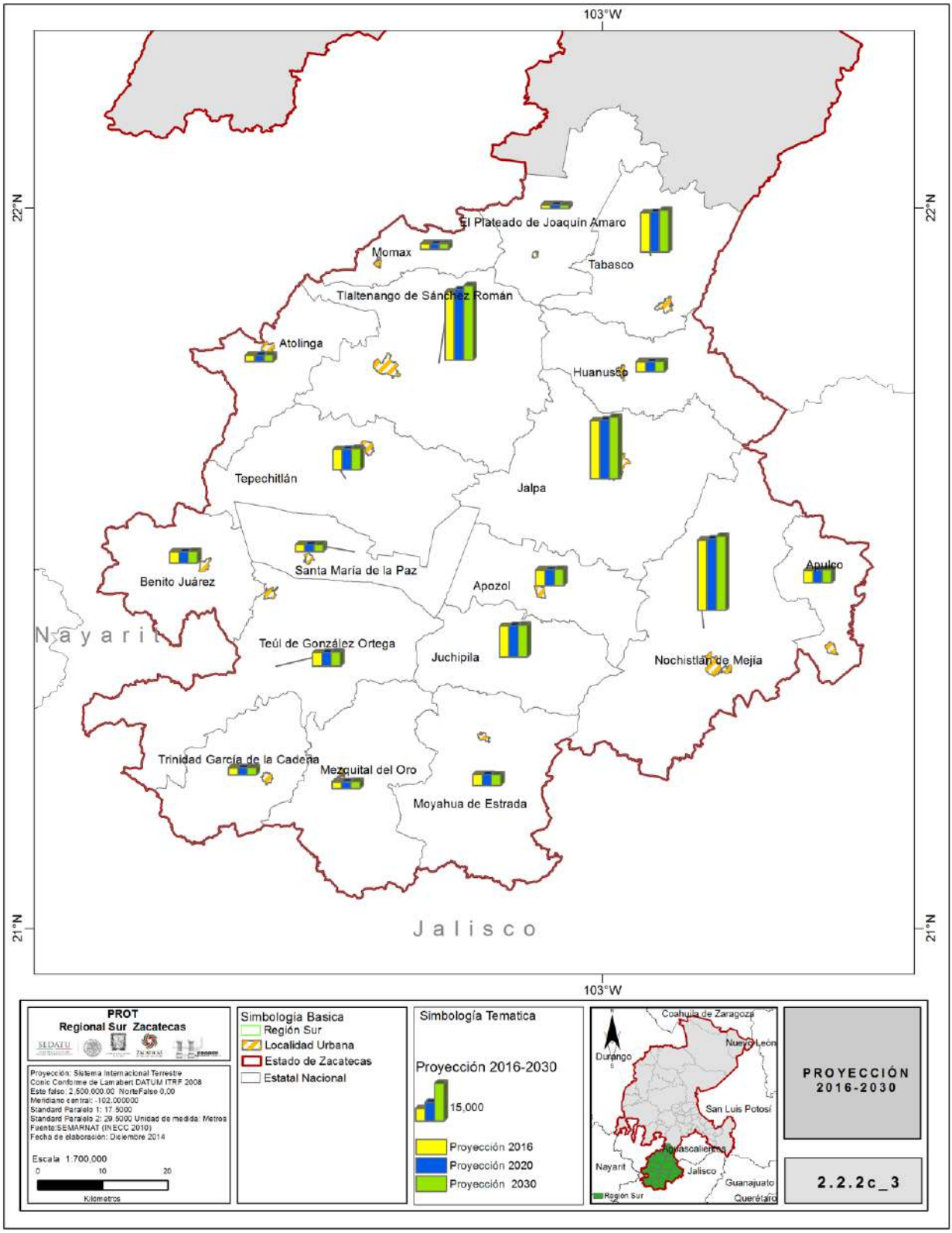
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2c_2 Proyecciones de población 2030



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2c_3 Proyecciones de población al 2016-2030



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.2d Acceso a vías de comunicación en población indígena.

México debe su riqueza cultural y su carácter distintivo como pueblo único en el mundo a la herencia formidable de sus pueblos originarios. Su rico patrimonio en lenguas, arte y cultura convierten a México en una de las naciones latinoamericanas con mayor legado y población indígenas. El profundo carácter mestizo de la nación mexicana sólo puede explicarse por el pasado milenario y el presente enriquecedor de sus pueblos y comunidades indígenas.

Desgraciadamente, los pueblos y comunidades indígenas aún no disfrutan de una situación social y económica propicia para el mejor desarrollo humano; se caracterizan por vivir en altos niveles de pobreza y en una situación de significativa desventaja. El combate al rezago social de los pueblos y las comunidades indígenas representa una de las áreas de política pública de mayor relevancia para el desarrollo armónico de México. Es fundamental que las políticas públicas que impulse el Gobierno Federal, en coordinación con las entidades federativas y los municipios, tengan un carácter específico en la perspectiva integral del Desarrollo Humano Sustentable para incrementar las capacidades de los pueblos y las comunidades indígenas e inicien, así, un círculo virtuoso de cambio sostenido no sólo por la acción gubernamental, sino también por su propia iniciativa.

Zacatecas no está ajeno a esta situación los pueblos indígenas se encuentran ubicados en zonas de difícil acceso, aislados y sin acceso a servicios, para tener un cálculo preciso de la situación de rezago de estos grupos poblacionales, se desarrolla el presente indicador.

Al tomar en cuenta la distancia a las vías de comunicación, el indicador nos permite conocer el grado de aislamiento de las poblaciones con hablantes de lengua indígena, con lo cual, el indicador se relaciona con la calidad de vida de la población y es un auxiliar para el diseño y territorialización de políticas públicas relacionadas con grupos étnicos. INECC.

Utilizando la red carretera y de caminos proporcionada por el Instituto Mexicano del Transporte, se obtiene la red de distribución vial para la región; asimismo, se determina el área de influencia de las vías de comunicación estableciendo zonas de amortiguamiento a 5 km lineales de cada camino. De manera independiente, se obtiene la cobertura de localidades clasificadas según su porcentaje de población indígena.

La población hablante de lengua indígena se mide a través de la declaración de las personas; en este sentido, está probablemente sujeto a sesgos de subestimación. El cálculo se realiza a partir de la siguiente expresión matemática:

$$PPD = (P5Ym/\ P5yM_HLI)\ x100$$

P5yM_HLI= Población de 5 años y más hablante de lengua indígena.
P5yM = Población de 5 años y más INECC

En base al Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI), dentro de la región sur se localiza una población total de 597 habitantes pertenecientes a diversos grupos indígenas, los cuales representan el 0.42 % del total de la población, y con una concentración del 57% dentro del municipio de Tlaltenango. De la población indígena identificada, se determina que el 41.04% de la población se encuentra asentada a más de 5 km de una vía de comunicación, La información fue generada a partir de realizar un análisis geográfico entre las vías de comunicación y la población indígena.

Cuadro 2.2.2d Acceso a Vías de comunicación según porcentaje de hablantes de lengua indígena.

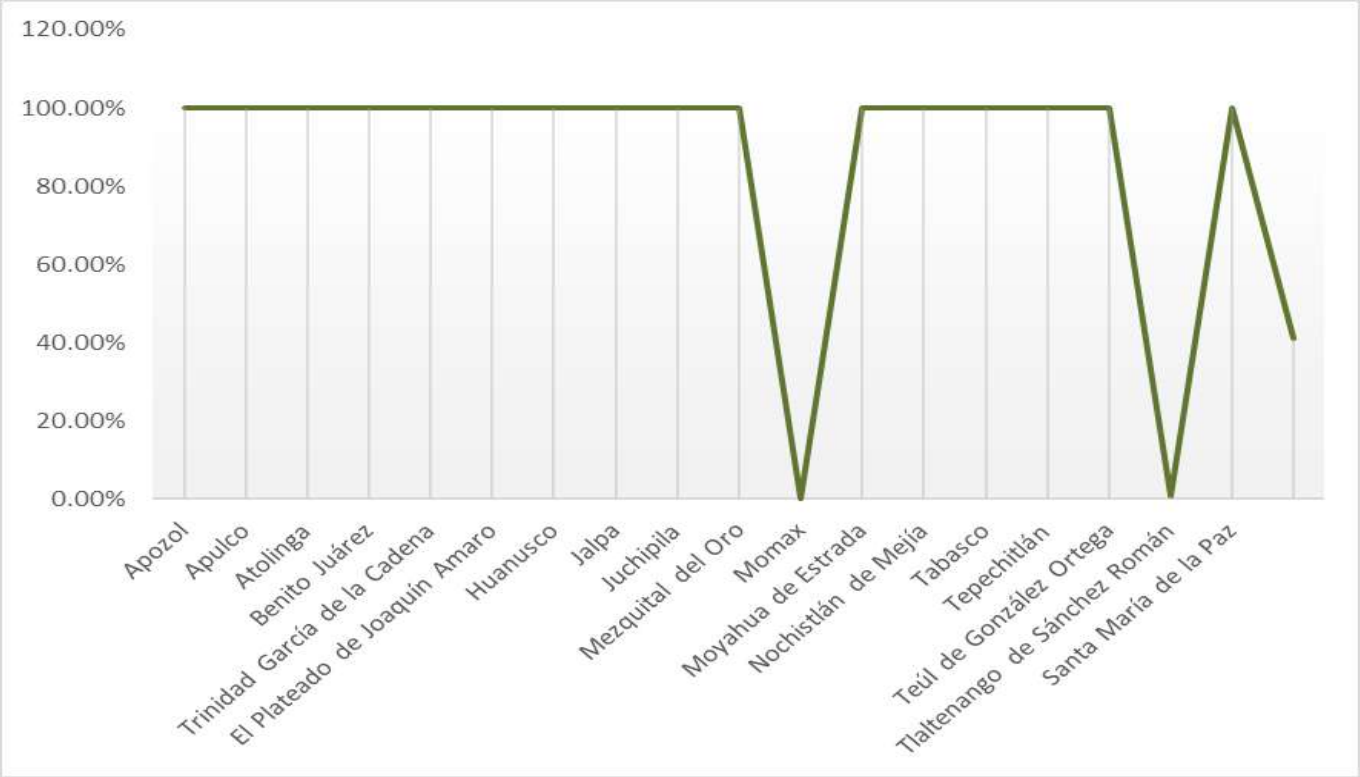
NOMBRE	POBLACIÓN TOTAL 5 AÑOS Y MÁS MUNICIPAL (PT5M)	POBLACIÓN 5 AÑOS Y MÁS MUNICIPAL HABLANTE L. I. (PT5MHLI)	PORCENTAJE DE POBLACIÓN INDÍGENA	POBLACIÓN INDÍGENA A 5 KM VÍAS DE COMUNICACIÓN	ACCESO A VÍAS DE COMUNICACIÓN POBLACIÓN INDÍGENA
APOZOL	5,698	5	0.09%	5	100.00%
APULCO	4,459	1	0.02%	1	100.00%
ATOLINGA	2,493	5	0.20%	5	100.00%
BENITO JUÁREZ	3,941	6	0.15%	6	100.00%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	2,783	14	0.50%	14	100.00%
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,472	1	0.07%	1	100.00%
HUANUSCO	3,926	1	0.03%	1	100.00%
JALPA	20,979	41	0.20%	41	100.00%
JUCHIPILA	11,239	17	0.15%	17	100.00%
MEZQUITAL DEL ORO	2,359	8	0.34%	8	100.00%
MOMAX	2,318	0	0.00%	0	0.00%
MOYAHUA DE ESTRADA	4,183	8	0.19%	8	100.00%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	25,008	57	0.23%	57	100.00%
TABASCO	14,068	46	0.33%	46	100.00%
TEPECHITLÁN	7,445	24	0.32%	24	100.00%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	4,974	5	0.10%	5	100.00%
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	22,572	355	1.57%	3	0.85%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,550	3	0.12%	3	100.00%
TOTALES	**142,467**	**597**	**0.42%**	**245**	**41.04%**

POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS EN HOGARES (PERSONAS) HABLA INDÍGENA Y ESPAÑOL

Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

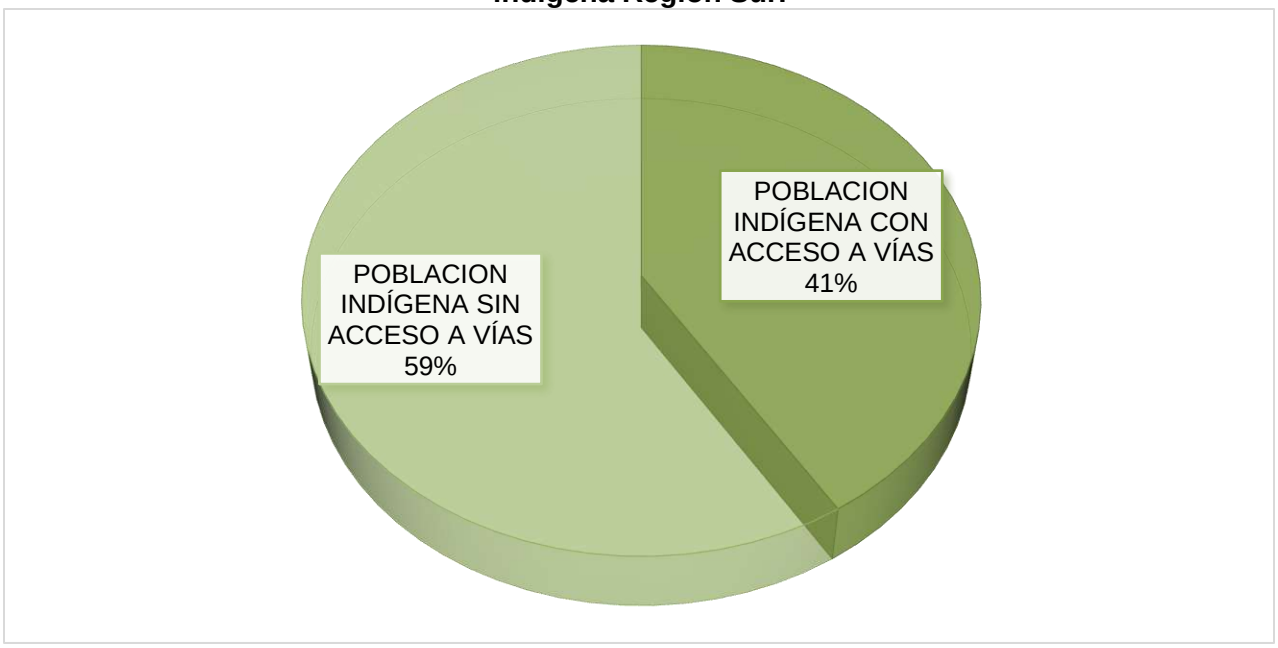
De acuerdo con estos datos tenemos que, la mayor parte de la población indígena asentada en los municipios de la región sur cuentan con vías de comunicación a menos de 5 km, con excepción de los municipios de Momax, que no cuenta con población de habla indígena y Tlaltenango, ya que el 99.15% de su población se ubica a más de 5km de vías de comunicación. Al ser éste el municipio con mayor población de habla indígena el indicador baja considerablemente a 41.04% con respecto al 100% que presentan el resto de los municipios.

Gráfica 2.2.2d Acceso a Vías de comunicación según porcentaje de hablantes de lengua indígena por municipio.



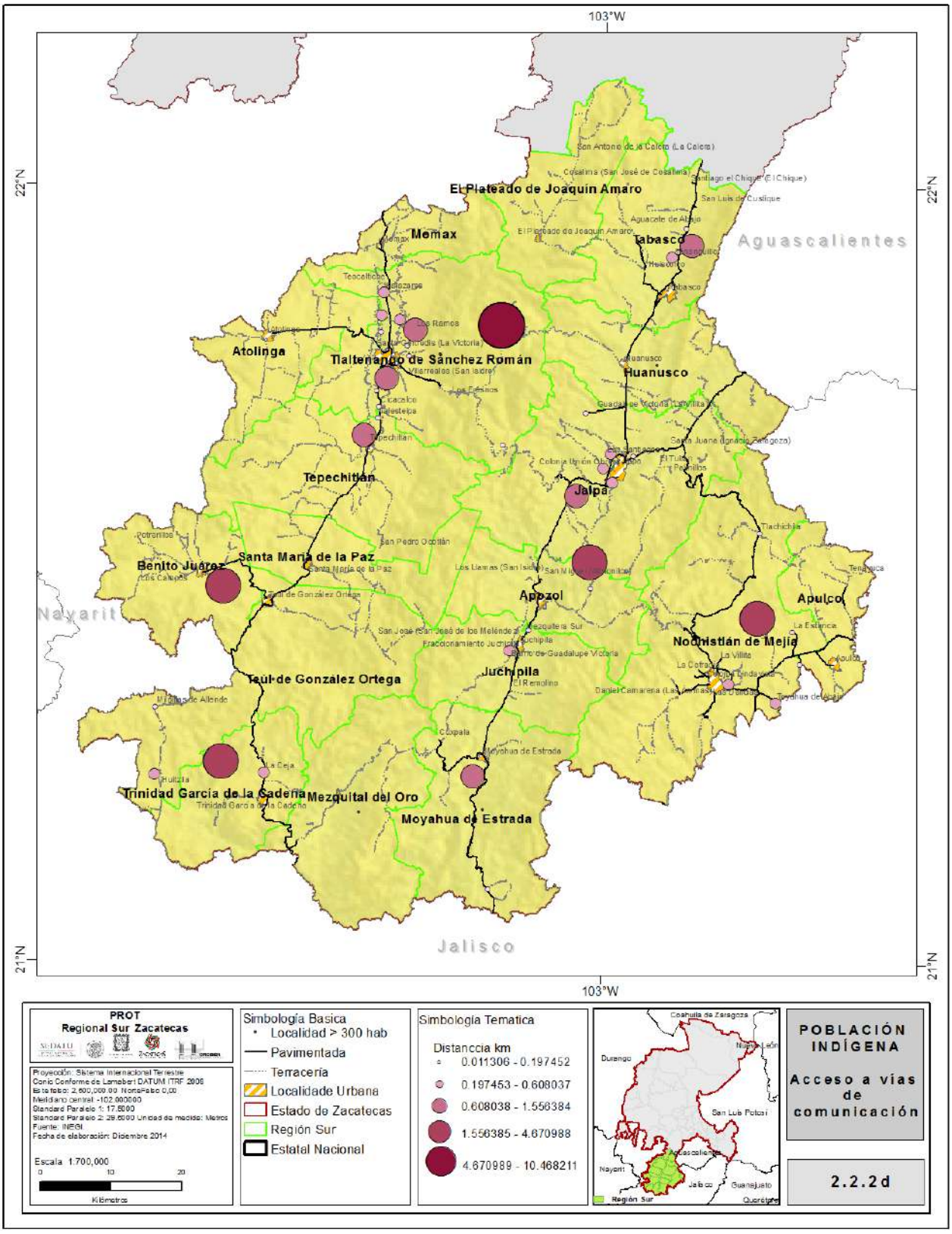
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.2.2d_1 Acceso a Vías de comunicación según porcentaje de hablantes de lengua indígena Región Sur.



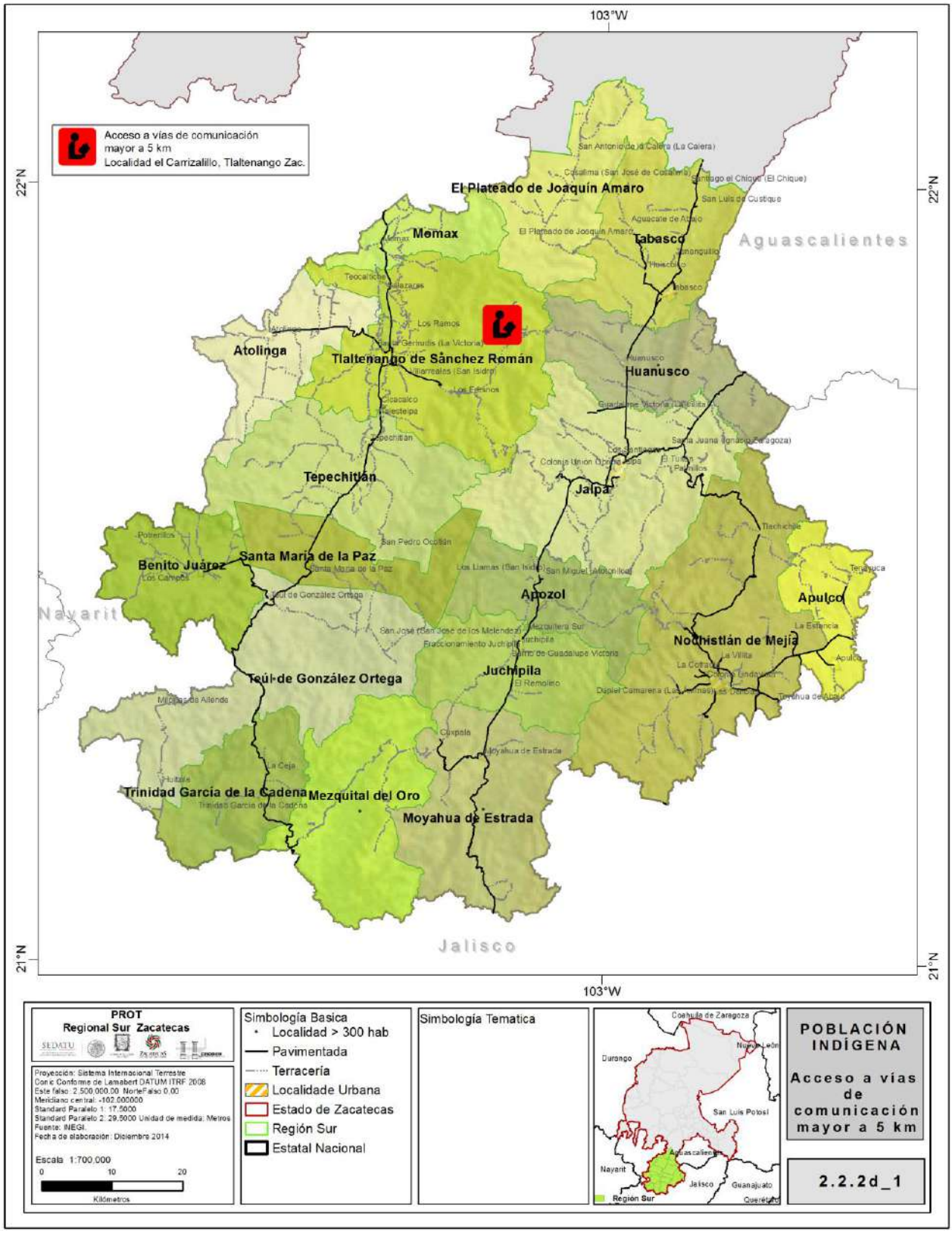
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2d Población Indígena, Acceso a vías de comunicación



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2d_1.- Población Indígena acceso a vías de comunicación mayor a 5 km



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.2e Población hablante de lengua Indígena.

Se localizan pequeñas comunidades indígenas en la sierra de Morones, en los municipios colindantes con los altos de Jalisco y Nayarit, pero la mayor concentración de población indígena, se localiza en Tlaltenango. La región no se caracteriza por contar con un grupo representativo de habitantes de habla indígena, sin embargo, su relevancia radica en su aportación al acervo cultural e histórico de la región. Para 1990, la población de habla indígena en la región representaba el 0.26% del total de la población, sin contar con una concentración cuantitativa permanente.

Cuadro 2.2.2e Población hablante de lengua indígena. 1990

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL DE 5 AÑOS Y MAS	DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE HABLA INDÍGENA				
		HABLA INDÍGENA				
		HABLA LENGUA INDÍGENA	HABLA ESPAÑOL	NO HABLA ESPAÑOL	NO ESPECIFICADO	NO HABLA LENGUA INDÍGENA
APOZOL	6,902	1	1	0	0	6,894
APULCO	4,424	7	6	0	1	4,402
ATOLINGA	3,770	1	1	0	0	3,762
BENITO JUÁREZ	3,886	0	0	0	0	3,883
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,427	1	1	0	0	3,383
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2,913	0	0	0	0	2,912
HUANUSCO	5,571	0	0	0	0	5,566
JALPA	21,307	6	6	0	0	21,294
JUCHIPILA	12,073	1	1	0	0	12,053
MEZQUITAL DEL ORO	3,111	2	2	0	0	3,105
MOMAX	3,094	5	5	0	0	3,065
MOYAHUA DE ESTRADA	6,077	0	0	0	0	6,074
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	28,156	4	4	0	0	28,114
TABASCO	13,433	1	1	0	0	13,385
TEPECHITLÁN	8,335	6	6	0	0	8,319
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	8,522	3	3	0	0	8,514
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	20,004	83	74	9	0	19,884
SANTA MARÍA DE LA PAZ						
Fuente: XI Censo General De Población Y Vivienda 1990						

Para el año 2000, en la región encontramos que, de un total de 146,401habitantes, solo 390 habitantes hablan algún tipo de lengua indígena, de las que destaca el huichol, en los municipios que colindan con Jalisco y Nayarit al oeste de la región, el náhuatl en Mezquital del Oro, Nochistlán, Tlaltenango y Tabasco; maya en Jalpa y huasteco en Huanusco. Asimismo, podemos determinar en base a la estadística, que el 72% de los habitantes que hablan una lengua indígena también hablan español.

Cuadro 2.2.2e_1 Población hablante de lengua indígena. 2000

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL DE 5 AÑOS Y MAS	DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE HABLA INDÍGENA				
		HABLA INDÍGENA				
		HABLA LENGUA INDÍGENA	HABLA ESPAÑOL	NO HABLA ESPAÑOL	NO ESPECIFICADO	NO HABLA LENGUA INDÍGENA
APOZOL	6,542	2	2			6,531
APULCO	4,345	1	1			4,337
ATOLINGA	2,895	6	6			2,881
BENITO JUÁREZ	3,832	6	5		1	3,816
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	3,168	4	4			3,158
JOAQUÍN AMARO	1,863					1,863
HUANUSCO	4,699	2	2			4,685
JALPA	20,582	8	7		1	20,503
JUCHIPILA	11,321	7	7			11,262
MEZQUITAL DEL ORO	2,641	2	2			2,630
MOMAX	2,621	3	3			2,613
MOYAHUA DE ESTRADA	5,186	2	1		1	5,048
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	25,950	9	8		1	25,875
TABASCO	13,678	15	15			13,589
TEPECHITLÁN	8,042	19	19			8,007
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	8,186	14	13	1		8,158
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ R.	20,850	95	90	4	1	20,683
SANTA MARÍA DE LA PAZ						

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

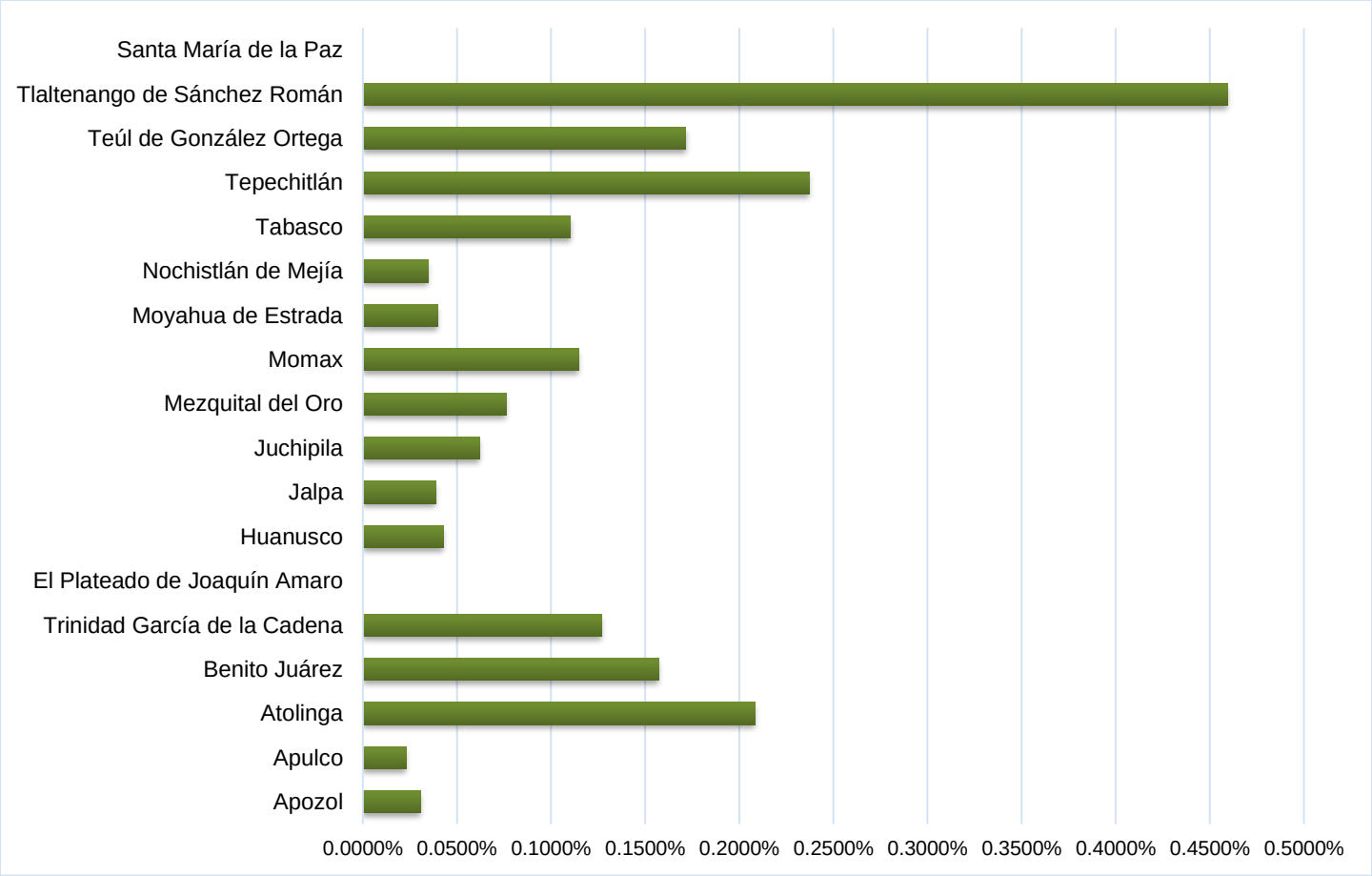
Finalmente, de acuerdo con la Base de Datos de INEGI 2010, la región contaba hasta ese año con una población total de 633 habitantes mayores de 5 años de habla indígena, lo que representa, el 0.887% de la población total de la región, siendo el municipio de Tlaltenango el que cuenta con mayor población de habla indígena con un total de 387 habitantes, lo que representa el 1.70 % de su población. Cabe señalar, que el municipio de Momax es el único en la región que no cuenta con población de habla indígena; y los municipios de Apozol, Apulco, Atolinga, Benito Juárez, El Plateado, Huanusco, Mezquital del Oro, Moyahua de Estrada, Teúl de González Ortega y Santa María de la Paz, cuentan con menos de 10 habitantes de este grupo en cada uno de sus territorios.

Cuadro 2.2.2e_2 Población hablante de lengua indígena. 2010

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL DE 5 AÑOS Y MAS	DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE HABLA INDÍGENA				
		HABLA INDÍGENA				
		HABLA LENGUA INDÍGENA	HABLA ESPAÑOL	NO HABLA ESPAÑOL	NO ESPECIFICADO	NO HABLA LENGUA INDÍGENA
APOZOL	5,699	5	3	0	2	5,689
APULCO	4,459	1	0	0	1	4,457
ATOLINGA	2,498	5	4	0	1	2,488
BENITO JUÁREZ	3,951	0	0	0	0	3,951
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	2,783	16	13	0	3	2,751
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,472	1	0	0	1	1,470
HUANUSCO	3,926	2	1	0	1	3,922
JALPA	21,014	42	20	0	22	20,930
JUCHIPILA	11,249	17	3	0	14	11,215
MEZQUITAL DEL ORO	2,359	8	7	0	1	2,343
MOMAX	2,320	0	0	0	0	2,320
MOYAHUA DE ESTRADA	4,185	8	6	0	2	4,169
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	25,067	59	16	0	43	24,949
TABASCO	14,068	48	27	0	21	13,972
TEPECHITLÁN	7,458	24	19	0	5	7,410
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	4,985	7	0	0	7	4,971
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	22,720	387	333	13	41	21,946
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,550	3	3	0	0	2,544

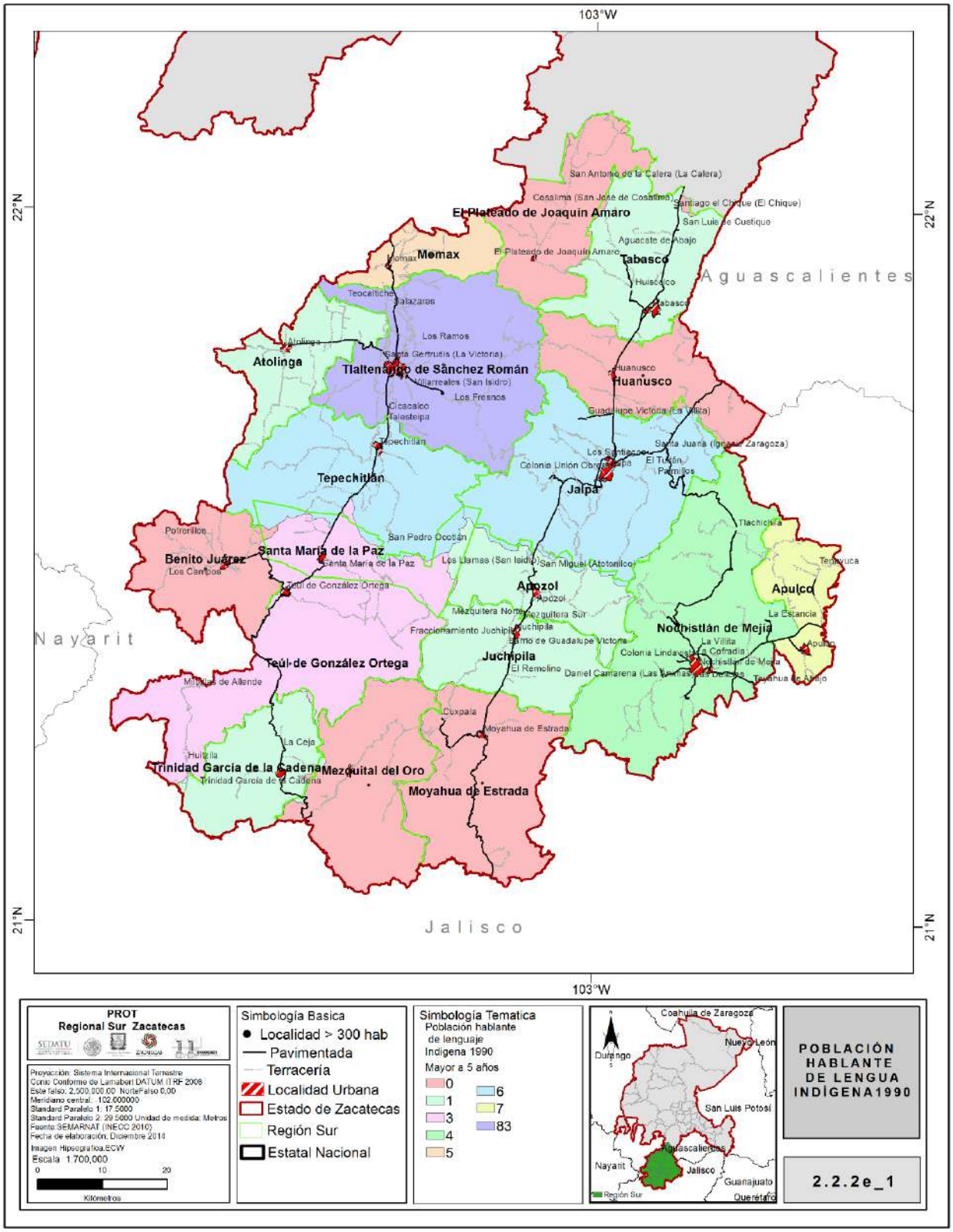
Fuente: Censo general de población y vivienda 2010, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Gráfica 2.2.2e Población hablante de lengua indígena por municipio. 2000



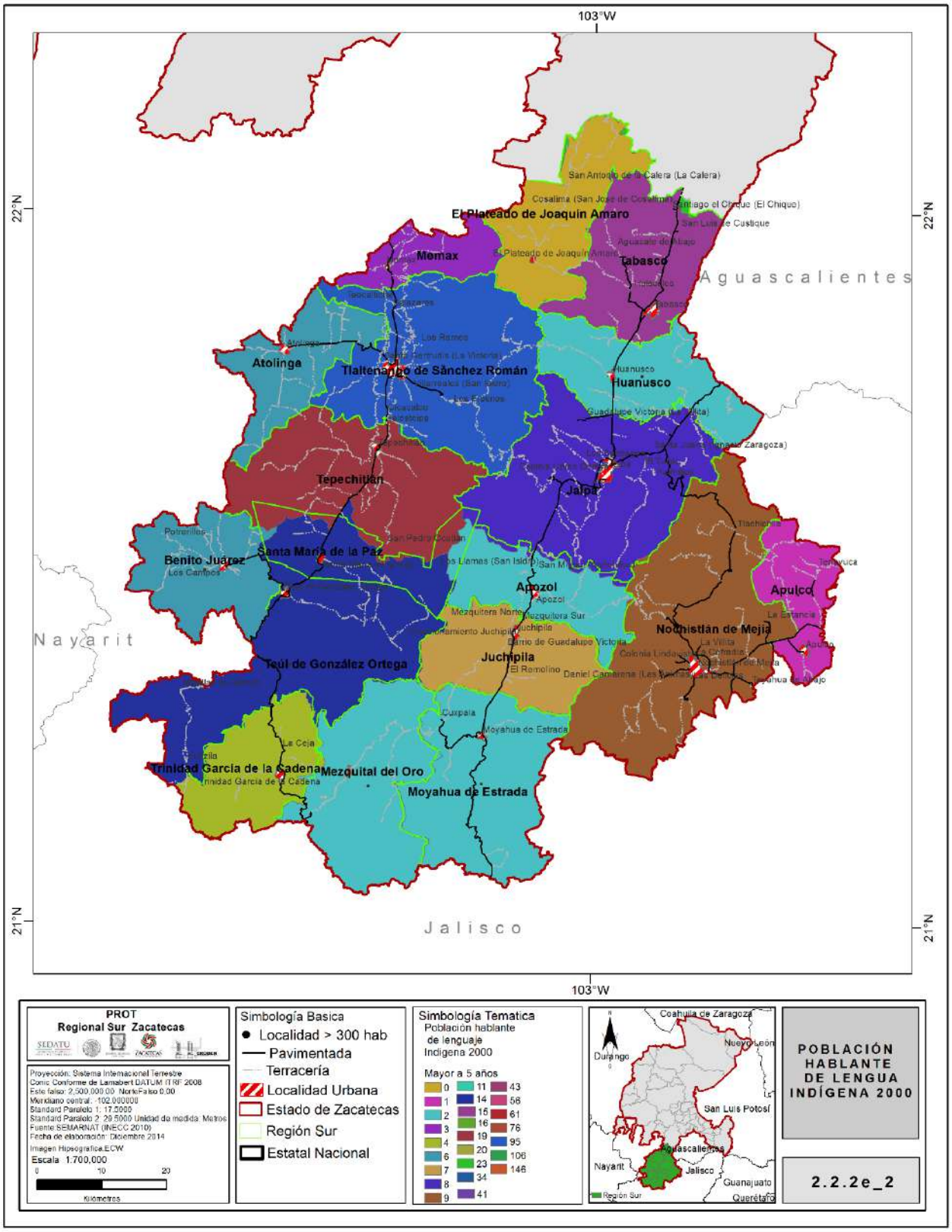
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2e_1.- Población hablante de lengua indígena 1990



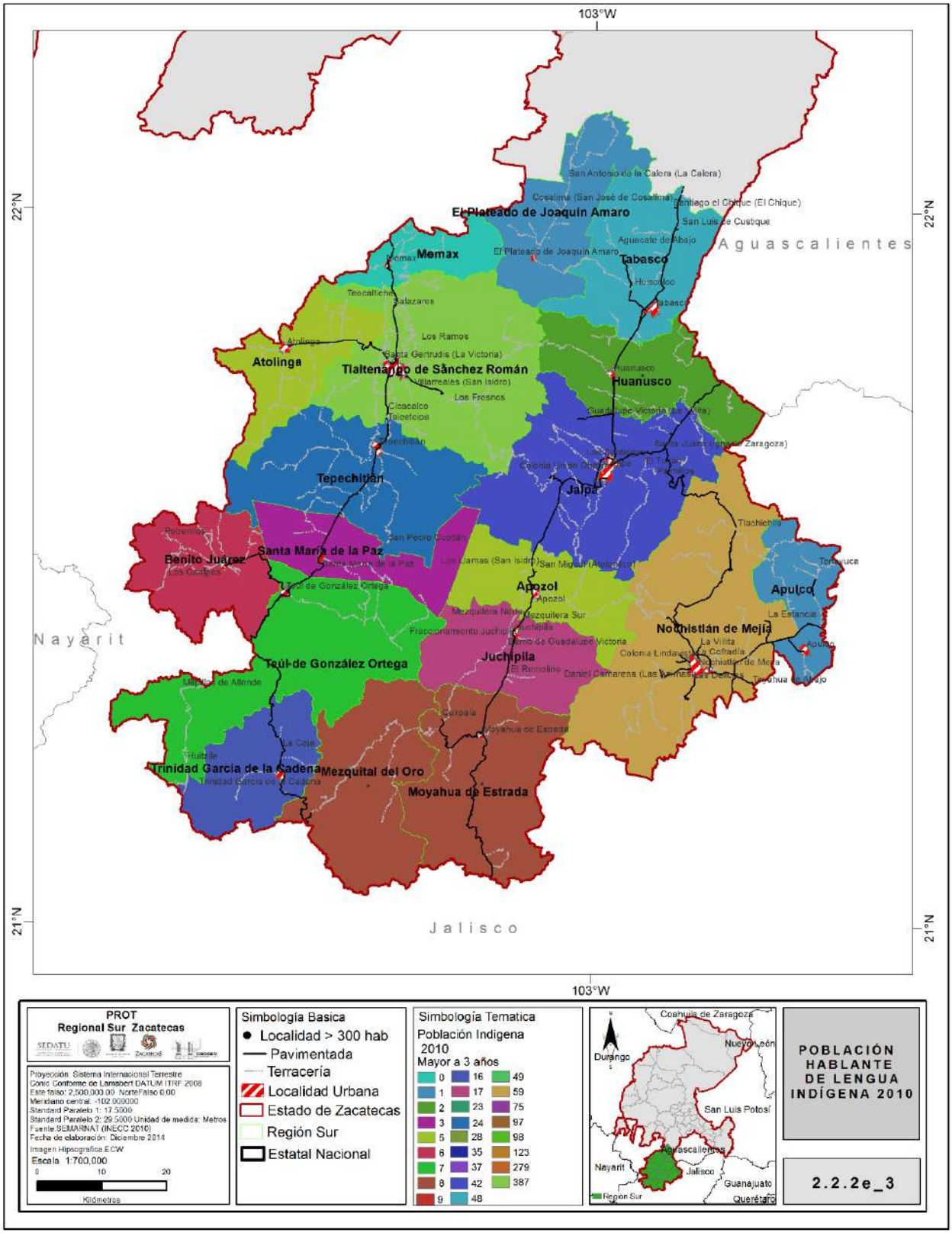
Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2e_1.- Población hablante de lengua indígena 2000



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.2e_2 Población hablante de lengua indígena 2010



Fuente: Base de Datos INEGI, Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.2f. Rezago Social.

Es una medida en la que un solo índice agrega variables de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios en la misma, y de activos en el hogar. Es decir, proporciona el resumen de cuatro carencias sociales de la medición de pobreza del CONEVAL: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a los servicios básicos en la vivienda y la calidad y espacios en la vivienda; con lo que contribuye con la generación de datos para la toma de decisiones en materia de política social, especialmente para analizar la desigualdad de coberturas sociales que subsisten en el territorio nacional.

La Región Sur de Zacatecas, presenta un rango de Bajo a Muy Bajo para el año 2010, es decir, cuenta con una cobertura oportuna de servicios básicos de acuerdo a la distribución de la población que la habita dentro de los rangos descritos por el CONEVAL, lo cual se traduce en mejores niveles educativos y de atención a las necesidades primordiales que debe dotar el sistema.

Cuadro 2.2.2f Rezago Social

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL		ÍNDICE DE REZAGO SOCIAL		GRADO DE REZAGO SOCIAL	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
APOZOL	7,371	6,314	-0.66888	-0.92949	BAJO	MUY BAJO
APULCO	4,976	5,005	-0.06928	-0.57857	MEDIO	BAJO
ATOLINGA	3,199	2,692	-0.29924	-0.58788	BAJO	BAJO
BENITO JUÁREZ	4,368	4,372	-0.44462	-0.70548	BAJO	MUY BAJO
GARCÍA DE LA CADENA	3,547	3,013	-0.77955	-0.86023	MUY BAJO	MUY BAJO
JOAQUÍN AMARO	2,018	1,609	-0.23569	-0.41992	BAJO	BAJO
HUANUSCO	5,254	4,306	-0.56607	-0.85678	BAJO	MUY BAJO
JALPA	23,470	23,557	-0.98564	-1.06624	MUY BAJO	MUY BAJO
JUCHIPILA	12,669	12,284	-1.18143	-1.20000	MUY BAJO	MUY BAJO
MEZQUITAL DEL ORO	3,004	2,584	-0.13539	-0.39836	MEDIO	BAJO
MOMAX	2,916	2,529	-0.71278	-1.00195	MUY BAJO	MUY BAJO
MOYAHUA DE ESTRADA	5,704	4,563	-0.65459	-0.90528	BAJO	MUY BAJO
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	29,282	27,932	-0.64521	-0.90171	BAJO	MUY BAJO
TABASCO	15,681	15,656	-0.50887	-0.83901	BAJO	MUY BAJO
TEPECHITLÁN	8,972	8,215	-0.64809	-0.71279	BAJO	MUY BAJO
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	9,174	5,506	-0.58512	-0.89144	BAJO	MUY BAJO
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	23,456	25,493	-0.63834	-0.82304	BAJO	MUY BAJO
SANTA MARÍA DE LA PAZ	ND	2,821	ND	-0.72049	ND	MUY BAJO

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.3 INDICADORES DEL PROCESO ECONÓMICO

Para mejorar las condiciones de vida de la población, el desarrollo económico es una variable fundamental para llevar a cabo las propuestas de cambio que requiere la región.

Dentro del ordenamiento territorial, la economía representa un conjunto de factores indispensables para su ejecución integral para así plantear escenarios y estrategias congruentes con los requerimientos de apalancamiento de cada región. En este tenor se identifican se analizan los factores económicos de mayor relevancia para llevar a cabo los objetivos de este rubro de acuerdo el diagnostico regional.

El análisis y caracterización del subsistema económico para el Ordenamiento Territorial tiene como objetivos generales:

a) Identificar, integrar y localizar los elementos, características y procesos del sistema económico (internas y externas) que permitan obtener una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del territorio desde el punto de vista de la economía.
b) Detectar las potencialidades, limitantes y problemas para la evaluación integral del territorio y de su aptitud, a fin de identificar aquéllas en que se apoyará su desarrollo socioeconómico, tomando en cuenta la imagen objetivo preliminar y los procesos globales en los que éste se inserta.

Por lo tanto, los elementos clave a identificar en este análisis económico son las potencialidades, limitantes y problemas:

a). Posición del territorio en el espacio global. - Se reconoce a la globalización como un fenómeno indispensable para el desarrollo territorial, ya que ofrece diversas posibilidades, sin embargo, debemos aquilatar que plantea amenazas que pueden reflejarse de forma específica en cada territorio, a partir de sus características particulares.

En este tenor, es necesario definir las prioridades de las estrategias de desarrollo territorial, los métodos que suponen y los actores que deben participar en su aplicación.
La idea de la globalización para el desarrollo de los territorios en términos de amenazas y oportunidades se enfoca de manera tal que las primeras se refieren a la marginación, la fragilidad ambiental y los usos del suelo; mientras que las segundas se canalizan directamente al aspecto tecno económico, como áreas de oportunidad comercial y económica, y con ello alcanzar objetivos tangibles y cuantitativos en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las diversas regiones.

La valoración en estos términos dependerá en una primera instancia del nivel de desarrollo existente en cada región, ya que, como es el caso de la Región Sur, el contar con mayor cantidad de recursos naturales a nivel estatal, no ha sido suficiente para alcanzar un nivel óptimo en su desarrollo integral. A continuación, se presenta un concentrado de los principales indicadores económicos que describen la situación actual de la región y su tendencia de apalancamiento económico.

2.2.3a Producto Interno Bruto Per cápita.

La obtención del Producto Interno Bruto *per cápita* como indicador proporciona la relación entre la producción y la población de una región. Con frecuencia es utilizado como indicador de bienestar, no obstante, para el caso de regiones con coeficientes bajos de este factor, el PIB per cápita es solo una estimación y representa el grado de desarrollo económico de la región.

Desde el punto de vista de la contabilidad nacional, es el ingreso disponible en los hogares que incorpora, además de las remuneraciones, la renta de la propiedad y las transferencias corrientes y en especie; sin embargo, el ingreso disponible para el sector de los hogares sólo es posible obtenerlo para el total del país.

Cuadro 2.2.3a Producto Interno Bruto Per cápita Municipal. 2010

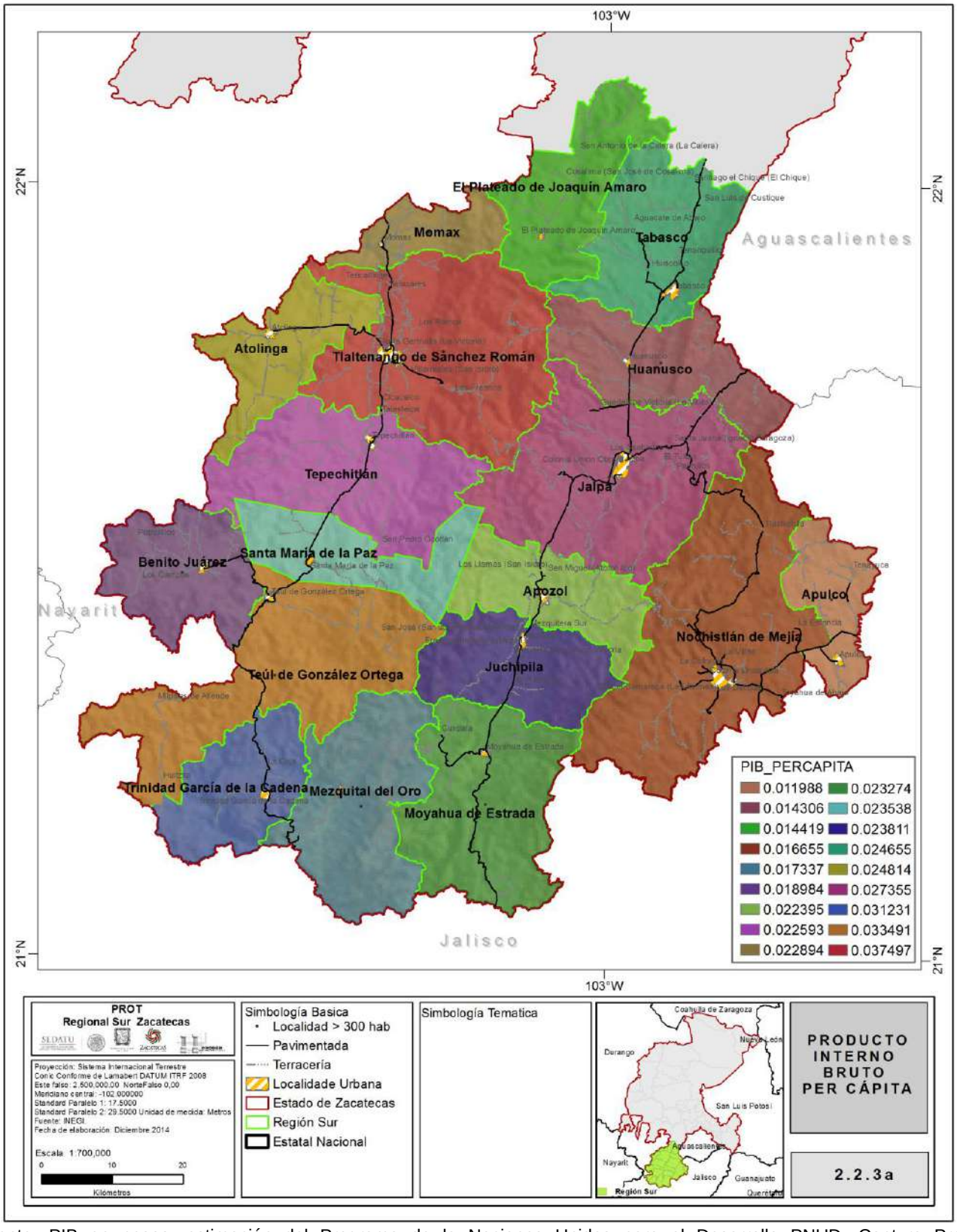
Municipio	Población	PIB EN Miles de pesos (BRUTO)	PIB Per cápita Región Sur
Apozol	6,314.00	141.40	0.0223947
Apulco	5,005.00	60.00	0.0119880
Atolinga	2,693.00	66.80	0.0248051
Benito Juárez	4,372.00	83.00	0.0189844
Trinidad García de la C.	3,013.00	94.10	0.0312313
Joaquín Amaro	1,609.00	23.20	0.0144189
Huanusco	4,306.00	61.60	0.0143056
Jalpa	23,557.00	644.40	0.0273549
Juchipila	12,284.00	292.50	0.0238115
Mezquital del Oro	2,584.00	44.80	0.0173375
Momax	2,529.00	57.90	0.0228944
Moyahua de Estrada	4,563.00	106.20	0.0232742
Nochistlán de Mejía	27,932.00	465.20	0.0166547
Tabasco	15,656.00	386.00	0.0246551
Tepechitlán	8,215.00	185.60	0.0225928
Teúl de Glez. Ortega	5,506.00	184.40	0.0334907
Tlaltenango de S. R.	25,493.00	955.90	0.0374966
Santa María de la Paz	2,821.00	66.40	0.0235378
Total Regional	**158,452.00**	**3,919.40**	**0.02474**

Fuente: PIB en pesos, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. 2010.

En el contexto de la región sur identificamos que el PIB per cápita se dimensiona de forma irregular, sin congruencia en algunos casos con el valor de producción bruto o con el PIB estimado estatal; este fenómeno ocurre en localidades que, si bien cuentan con una representación en su valor de producción, cuentan con un número reducido de habitantes, ya sea por una franca disminución poblacional o por la población flotante debido a la migración. Este último es un factor de gran influencia en el comportamiento de los indicadores económicos en regiones con altas tasas migratorias.

Es así como encontramos que municipios como Trinidad García de la Cadena, presentan un PIB per cápita mayor que municipios como Jalpa, Nochistlán y Tabasco, identificados dentro de los municipios con mayores tasas productivas.

Mapa 2.2.3a Producto Interno Bruto Per cápita Municipal



Fuente: PIB en pesos, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.3b Índice de especialización económica o coeficiente de localización.

Las características de especialización o diversificación de la región pueden medirse mediante este factor e identificar las características de localización o dispersión de una actividad económica o sector productivo. Para establecer la significancia relativa de la región sur y sus municipios, este indicador se calcula en dos niveles:

- **Región Sur – Estado:** comparativa en función de la PEA (población económicamente activa) por sector.
- **Municipios – Región:** comparativa en base al valor de la producción por sector primario, secundario y terciario.

Debido a la diversidad productiva de la región se establece la utilización de los datos sobre el valor de la producción en los tres sectores, tomando como referencia para el sector primario los parámetros del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (S I A P), con información de las delegaciones de la SAGARPA; así como del INEGI Censos Económicos 2009 para los sectores secundario y terciario. Conviene señalar que el sector cuaternario no se identifica en la Región sur, por ello se omite información.

Cuadro 2.2.3b Índice de especialización económica en base al PEA, INEGI 2009

TERRITORIO DE REFERENCIA	POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO			
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	TOTAL
ESTADO	128,141.00	118,361.00	311,990.00	**558,492.00**
REGIÓN SUR	17,995.00	9,894.00	23,235.00	**51,124.00**

SECTOR PRIMARIO	REGIONAL / ESTATAL	0.351987 / 0.229441	1.53410778	>	1	ÍNDICE MAYOR AL ESTATAL
SECTOR SECUNDARIO	REGIONAL / ESTATAL	0.193529 / 0.211930	0.913177938	<	1	ÍNDICE MENOR AL ESTATAL
SECTOR TERCIARIO	REGIONAL / ESTATAL	0.454483 / 0.558629	0.813568515	<	1	ÍNDICE MENOR AL ESTATAL

La obtención del indicador de especialización nos indica un índice mayor al estatal, determinado en base a la PEA por sector, es así como se determina que el coeficiente de localización del sector primario predomina en la región y se identifica como mayor a la media estatal.

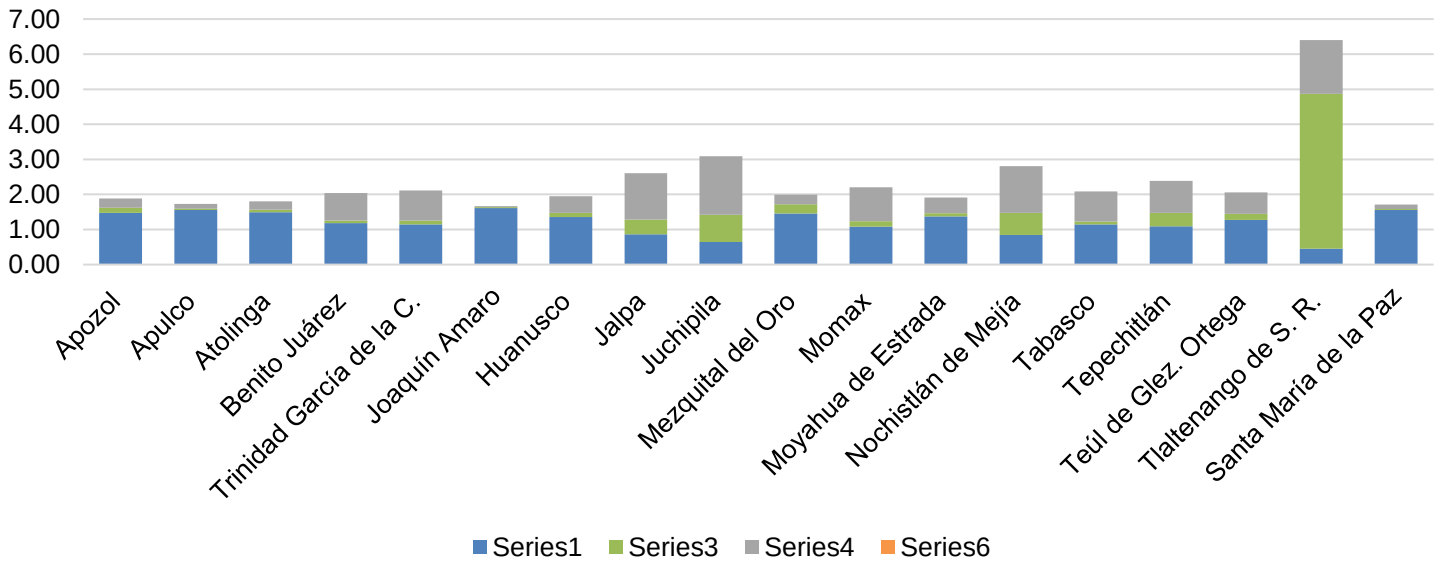
De igual manera y en base a la fórmula para la obtención del índice de especialización, se determina el índice de especialización de cada uno de los municipios, dando con ello los siguientes resultados:

Cuadro 2.2.3b_1 Índice de especialización económica por municipio

MUNICIPIO	POBLACION OCUPADA	INDICE DE ESPECIALIZACION POR MUNICIPIO			SECTOR DE ESPECIALIZACION
		PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	
Territorio de referencia: Región Sur					
Apozol	2,424	1.47	0.15	0.26	PRIMARIO
Apulco	1,265	1.55	0.04	0.13	PRIMARIO
Atolinga	948	1.49	0.08	0.24	PRIMARIO
Benito Juárez	1,299	1.19	0.07	0.79	PRIMARIO
Trinidad García de la C	1,174	1.14	0.11	0.86	PRIMARIO
Joaquín Amaro	430	1.61	0.03	0.03	PRIMARIO
Huanusco	1,229	1.36	0.12	0.47	PRIMARIO
Jalpa	7,409	0.86	0.43	1.32	TERCIARIO
Juchipila	4,904	0.65	0.78	1.66	TERCIARIO
Mezquital del Oro	927	1.46	0.27	0.27	PRIMARIO
Momax	1,078	1.08	0.16	0.97	PRIMARIO
Moyahua de Estrada	1,849	1.38	0.09	0.45	PRIMARIO
Nochistlán de Mejía	9,505	0.84	0.63	1.33	TERCIARIO
Tabasco	5,242	1.14	0.08	0.86	PRIMARIO
Tepechitlán	2,837	1.09	0.38	0.91	PRIMARIO
Teúl de Glez. Ortega	2,819	1.27	0.17	0.62	PRIMARIO
Tlaltenango de S. R.	9,139	0.46	4.41	1.54	TERCIARIO
Santa María de la Paz	989	1.55	0.03	0.13	PRIMARIO

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

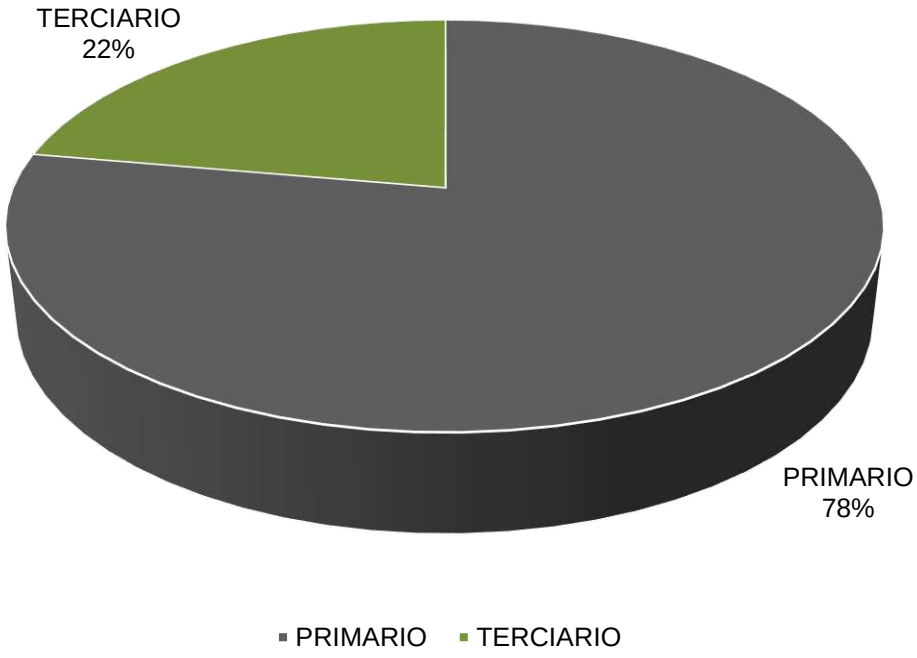
Indices de especialización por municipio



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

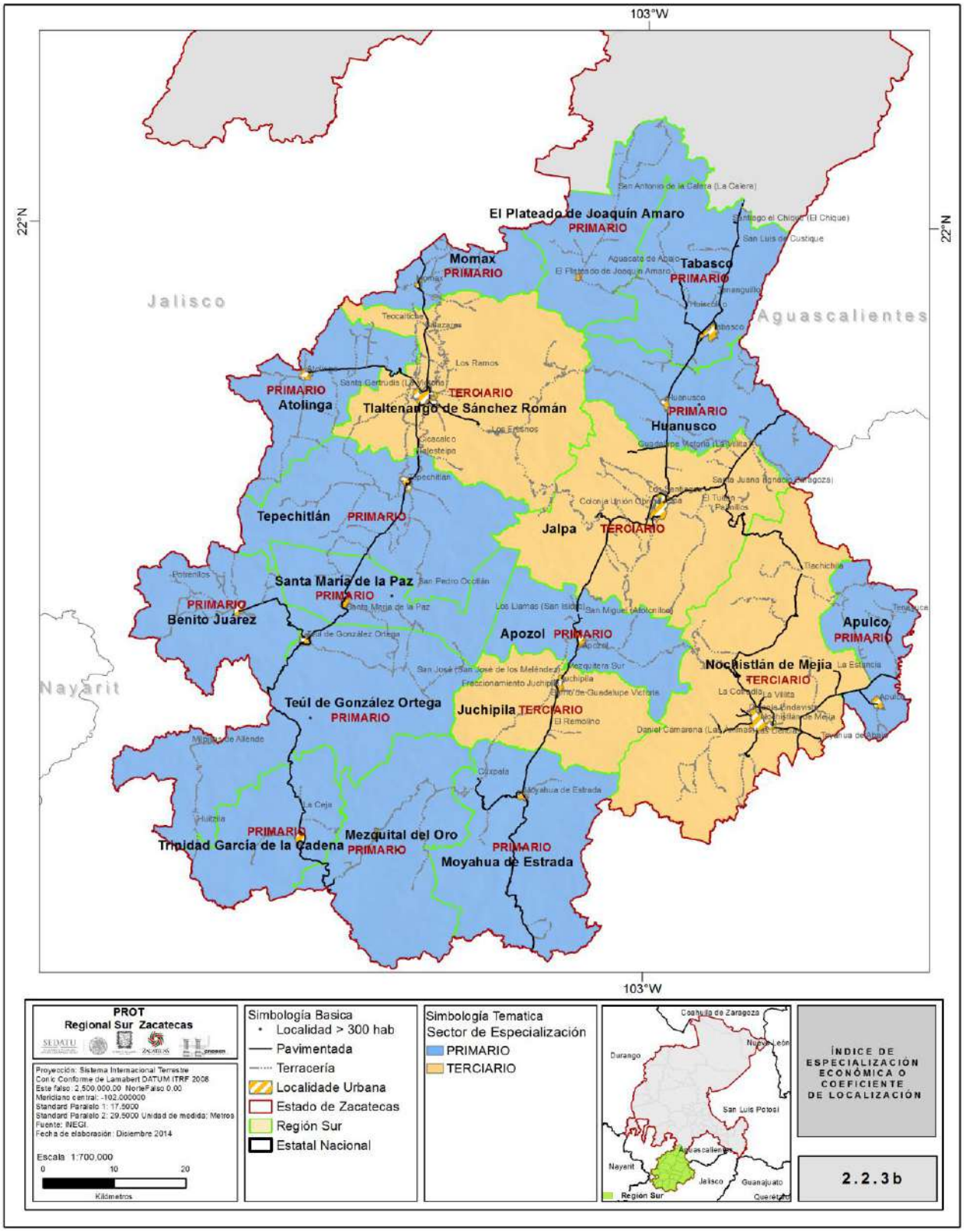
Es importante señalar que aun cuando las actividades económicas se concentran en el sector primario por identificación cuantitativa de cada uno de los municipios, es decir, predominan los municipios con especialidad en el sector primario, debemos tomar en cuenta que los municipios que presentan especialización en el sector terciario, presentan valores superiores en su producción bruta.

Especializacion De Municipios Region Sur



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.2.3b. Índice de especialización económica o coeficiente de localización.



Fuente: PIB en pesos, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.3c Concentración municipal de las actividades primarias.

Consiste en la suma de los valores de producción de la agricultura, ganadería y actividad forestal, así como de la producción bruta total del sector pesquero, registrados. Este indicador concentra su atención, no tanto en la presencia territorial de las actividades primarias, sino en su grado de eficiencia productiva. La medición introduce la posibilidad de interpretar la importancia de las actividades primarias en el municipio.

La correlación e interpretación de este indicador con otros puede fundamentar nociones cognoscitivas interesantes en la fase de caracterización del Ordenamiento Territorial (OT), toda vez que, a una alta intensidad de utilización agropecuaria del territorio, no necesariamente le puede corresponder un alto valor de la producción. Este resultado, correlacionado, puede fundamentar acciones de diverso alcance en el Programa de OT.

Para determinar éste indicador se calcula a partir de la relación entre el valor de la producción del sector primario y el valor de la producción total del municipio (sector primario, secundario y terciario):

$$CMAP= VPA+VPP+VPF/PVTT*100$$

CMAP= Concentración Municipal de Actividades Primarias
VPA= Valor de la Producción Agricola en miles de pesos
VPP= Valor de la Producción Pecuaria en miles de pesos
VPF= Valor de la Producción Forestal en miles de pesos
PVTT= Valor Total de la Producción por municipio en miles de pesos.

Cuadro 2.2.3c Cuadro de valores base para cálculo de indicador CMAP

TERRITORIO DE REFERENCIA	PRODUCCIÓN (MILES DE PESOS)			
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	TOTAL
REGIÓN SUR	1,900,793.91	136,845.00	1,060,784.00	**3,098,422.91**
APOZOL	124,104.14	912.00	12,453.00	137,469.14
APULCO	60,162.73	112.00	2,837.00	63,111.73
ATOLINGA	55,493.00	202.00	5,042.00	60,737.00
BENITO JUÁREZ	57,087.01	228.00	21,162.00	78,477.01
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	62,858.22	444.00	26,392.00	89,694.22
JOAQUÍN AMARO	143,378.08	191.00	1,337.00	144,906.08
HUANUSCO	81,771.76	515.00	15,786.00	98,072.76
JALPA	305,442.39	10,851.00	261,426.00	577,719.39
JUCHIPILA	74,233.11	6,443.00	106,823.00	187,499.11
MEZQUITAL DEL ORO	37,651.48	493.00	3,920.00	42,064.48
MOMAX	37,042.21	386.00	18,601.00	56,029.21
MOYAHUA DE ESTRADA	93,447.15	427.00	16,883.00	110,757.15
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	194,964.03	10,529.00	171,346.00	376,839.03
TABASCO	130,091.97	692.00	54,696.00	185,479.97
TEPECHITLÁN	93,386.28	2,327.00	43,566.00	139,279.28
TEÚL DE GLEZ. ORTEGA	70,629.38	683.00	19,034.00	90,346.38
TLALTENANGO DE S. R.	145,048.95	101,230.00	273,039.00	519,317.95
SANTA MARÍA DE LA PAZ	134,002.02	180.00	6,441.00	140,623.02

Fuente: SAGARPA, año agrícola 2014. (Producción Primaria), Base de Datos INEGI 2014 (Producción secundaria y terciaria). Captura Propia GCCROBER 2014.

Cuadro 2.2.3c_1 Indicador de CMAP

CONCENTRACION MUNICIPAL DE ACTIVIDADES PRIMARIAS	
REGION SUR	61.35%
Apozol	90.28%
Apulco	95.33%
Atolinga	91.37%
Benito Juárez	72.74%
Trinidad García de la C	70.08%
Joaquín Amaro	98.95%
Huanusco	83.38%
Jalpa	52.87%
Juchipila	39.59%
Mezquital del Oro	89.51%
Momax	66.11%
Moyahua de Estrada	84.37%
Nochistlán de Mejía	51.74%
Tabasco	70.14%
Tepechitlán	67.05%
Teúl de Glez. Ortega	78.18%
Tlaltenango de S. R.	27.93%
Santa María de la Paz	95.29%

Fuente: SAGARPA, año agrícola 2014. (Producción Primaria). Captura Propia GCCROBER 2014.

Las concentraciones de las actividades primarias en la región ratifican lo identificado en el indicador anterior, se identifican cinco municipios con actividad primaria predominante, sin embargo, este factor no denota un alto índice de producción sino una concentración de actividades para autoconsumo y subsistencia. Los índices de concentración menor lo presentan los municipios cuyo valor de producción en actividades primarias son mayores, sin embargo, este factor también los hace más susceptibles a la comercialización y al requerimiento de servicios. Mientras mayor es la concentración municipal de la producción en cuestión, mayor es la posibilidad de existencia de tipos de agricultura comercial de alta tecnificación, aunque también puede ser sintomática de la existencia de la agricultura como única actividad viable en el territorio, relacionándose, por tanto, con una agricultura de subsistencia.

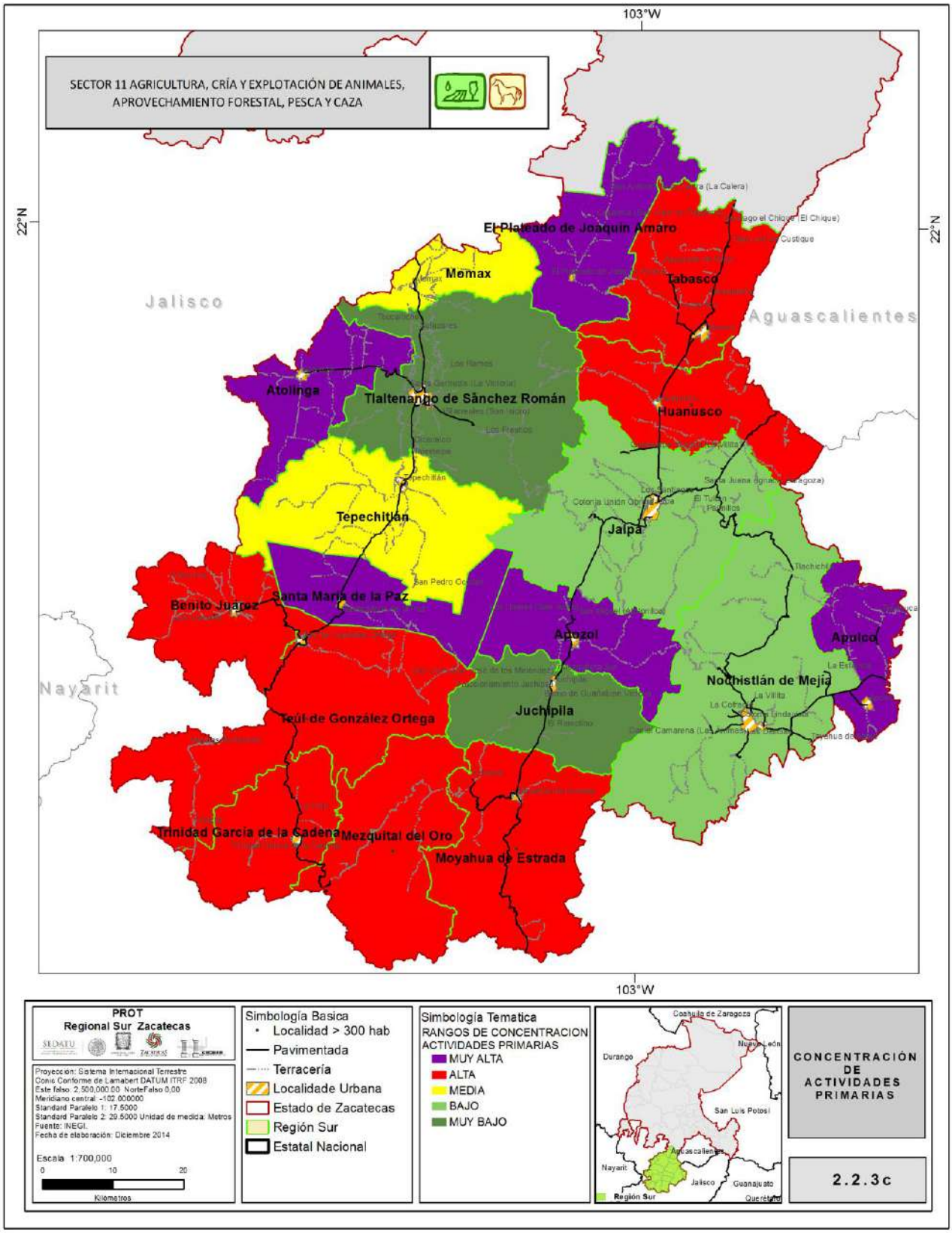
Para su representación cartográfica se clasifican en cinco categorías cualitativas de acuerdo a su rango cuantitativo, de manera que se identifican las concentraciones territoriales de la actividad primaria, dando así congruencia a los indicadores arrojados por el análisis del medio natural en cuanto a usos del suelo, superficies agrícolas, pecuarias, áreas naturales protegidas y otros factores que influyen directamente en el desarrollo de este sector económico.

RANGOS DE CONCENTRACIÓN MUNICIPAL ACTIVIDADES PRIMARIAS		
COLOR EN MAPA	CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
	APOZOL	MUY ALTA
	APULCO	
	JOAQUÍN AMARO	
	ATOLINGA	
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	
	MOYAHUA	ALTA
	HUANUSCO	
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	BENITO JUÁREZ	
	TABASCO	
	MEZQUITAL DEL ORO	
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	TEPECHITLÁN	MEDIA
	MOMAX	
	JALPA	BAJA
	NOCHISTLÁN	
	TLALTENANGO	MUY BAJA
	JUCHIPILA	

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

El objetivo final de este indicador es determinar la concentración de las actividades primarias en función de su ubicación, nivel productivo y la proporción que guarda con los demás factores de la economía en cada uno de los municipios; es así como tenemos que los municipios que cuentan con condiciones económicas y poblacionales de menor rango, presentan la mayor concentración de esta actividad, como se explicaba anteriormente.

Mapa 2.2.3c Indicador de CMAP



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.3d Concentración municipal de las actividades secundarias.

Este indicador informa del peso productivo relativo del sector secundario en el municipio. Mientras mayor sea su concentración municipal, mayor será la complejidad e importancia económica del municipio dentro del estado, en cuanto a la ocupación del territorio, en el sentido estático, y a la transportación de sus insumos y de su producción final, en el funcional. Los municipios con altos y muy altos valores en este indicador son los que marcan la pauta en el proceso de asimilación económica de la región.

En la manera en que se ha desarrollado el proceso de las actividades económicas de la región han marcado la pauta en dos vertientes: el incremento de las actividades terciarias como respuesta la urbanización de los territorios nodales y la prevalencia de las actividades primarias en la producción y para consumo interno.

Cuadro 2.2.3d Cuadro de valores base para cálculo de indicador CMAS

TERRITORIO DE REFERENCIA	PRODUCCIÓN (MILES DE PESOS)			
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	TOTAL
REGIÓN SUR	1,900,793.91	136,845.00	1,060,784.00	**3,098,422.91**
APOZOL	124,104.14	912.00	12,453.00	137,469.14
APULCO	60,162.73	112.00	2,837.00	63,111.73
ATOLINGA	55,493.00	202.00	5,042.00	60,737.00
BENITO JUÁREZ	57,087.01	228.00	21,162.00	78,477.01
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	62,858.22	444.00	26,392.00	89,694.22
JOAQUÍN AMARO	143,378.08	191.00	1,337.00	144,906.08
HUANUSCO	81,771.76	515.00	15,786.00	98,072.76
JALPA	305,442.39	10,851.00	261,426.00	577,719.39
JUCHIPILA	74,233.11	6,443.00	106,823.00	187,499.11
MEZQUITAL DEL ORO	37,651.48	493.00	3,920.00	42,064.48
MOMAX	37,042.21	386.00	18,601.00	56,029.21
MOYAHUA DE ESTRADA	93,447.15	427.00	16,883.00	110,757.15
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	194,964.03	10,529.00	171,346.00	376,839.03
TABASCO	130,091.97	692.00	54,696.00	185,479.97
TEPECHITLÁN	93,386.28	2,327.00	43,566.00	139,279.28
TEÚL DE GLEZ. ORTEGA	70,629.38	683.00	19,034.00	90,346.38
TLALTENANGO DE S. R.	145,048.95	101,230.00	273,039.00	519,317.95
SANTA MARÍA DE LA PAZ	134,002.02	180.00	6,441.00	140,623.02

Fuente: SAGARPA, año agrícola 2014. (Producción Primaria), Base de Datos INEGI 2014 (Producción secundaria y terciaria). Captura Propia GCCROBER 2014.

Cuadro 2.2.3d Indicador de CMAS

CONCENTRACION MUNICIPAL DE ACTIVIDADES SECUNDARIAS	
REGION SUR	4.42%
Apozol	0.66%
Apulco	0.18%
Atolinga	0.33%
Benito Juárez	0.29%
Trinidad García de la C	0.50%
Joaquín Amaro	0.13%
Huanusco	0.53%
Jalpa	1.88%
Juchipila	3.44%
Mezquital del Oro	1.17%
Momax	0.69%
Moyahua de Estrada	0.39%
Nochistlán de Mejía	2.79%
Tabasco	0.37%
Tepechitlán	1.67%
Teúl de Glez. Ortega	0.76%
Tlaltenango de S. R.	19.49%
Santa María de la Paz	0.13%

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

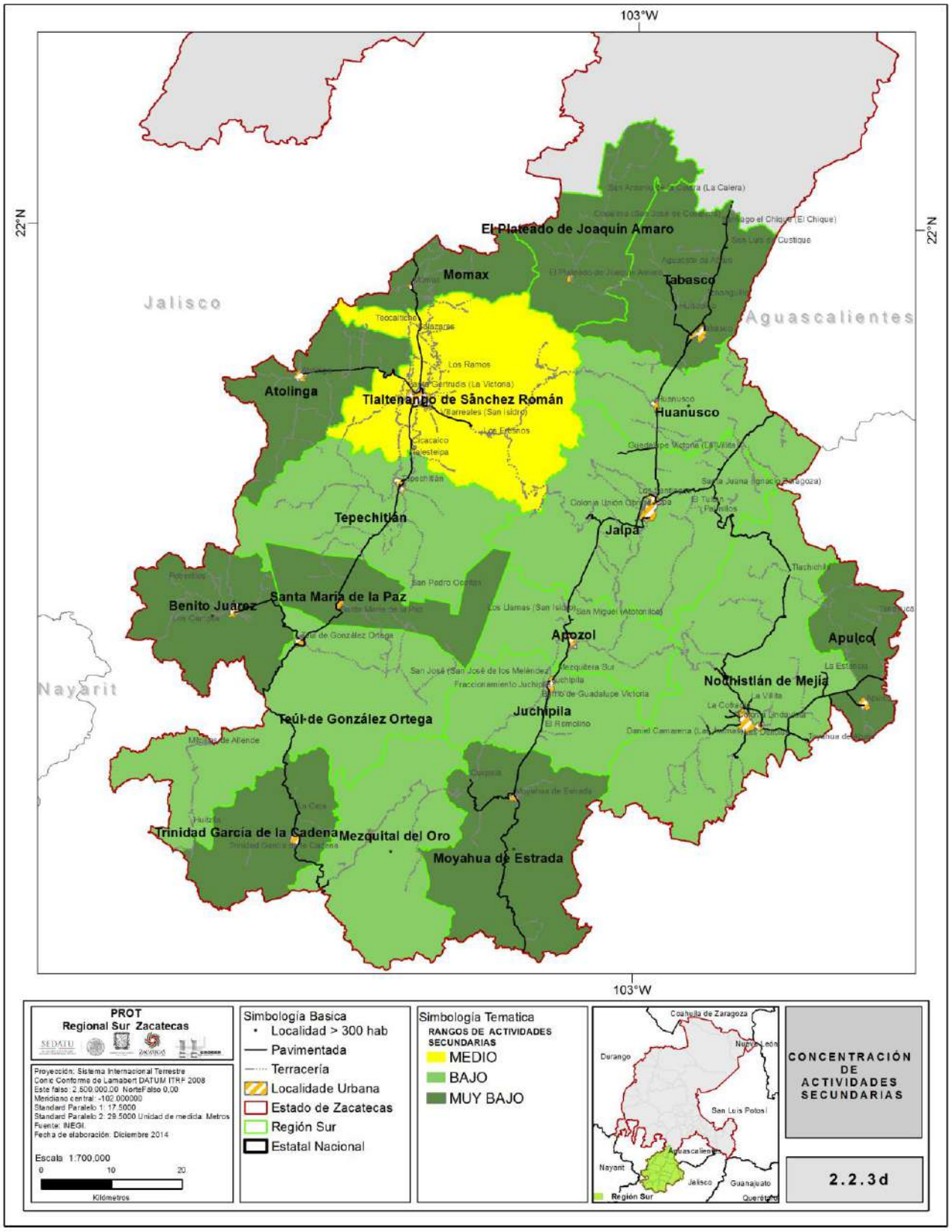
La región sur, a diferencia de otras regiones en el estado de Zacatecas, no presenta índices significativos en el sector secundario debido, en gran medida, a la existencia casi nula de actividades de extracción minera, las cuales son un factor preponderante en el desarrollo de este sector en esta entidad. El subsector manufacturero y la construcción están representados por industria de bajo impacto y de cobertura regional. Salvo la participación del municipio de Tlaltenango con casi el 20% de la actividad secundaria, su concentración en la región no presenta indicios de crecimiento o potencial.

De acuerdo a lo anterior, podemos identificar la baja vocación de la región para las actividades referentes a la transformación, no obstante, esto no es producto de la falta de infraestructura, ya que existe gran potencial para la agroindustria, el bajo valor de este indicador tiene una correlación plenamente identificada con el potencial humano.

RANGOS DE CONCENTRACIÓN MUNICIPAL ACTIVIDADES SECUNDARIAS		
COLORES	CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
		MUY ALTA
		ALTA
	TLALTENANGO	MEDIO
	JUCHIPILA	BAJO
	NOCHISTLÁN	
	JALPA	
	TEPECHITLÁN	
	MEZQUITAL DEL ORO	MUY BAJO
	APOZOL	
	HUANUSCO	
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	MOMAX	
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	TABASCO	
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	
	APULCO	
	ATOLINGA	
	JOAQUÍN AMARO	
	MOYAHUA DE ESTRADA	
	BENITO JUÁREZ	

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.3d Indicador de CMAS



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

2.2.3e Concentración municipal de actividades terciarias.

El cálculo de este indicador permite diferenciar los niveles de importancia económica de los municipios, en la medida que posee una alta correlación positiva con la concentración territorial de la población ayudando a identificar los municipios que se desempeñan como lugares centrales dentro del estado/mesorregión. En este sentido, se asume que mientras mayor sea la concentración municipal de las actividades terciarias, mayor es la importancia económica del municipio.

Este indicador puede ser de mayor relevancia para poblaciones con mayores índices de jerarquía económica, ya que deja de manifiesto cierto grado de urbanización y la oferta de servicios; no obstante, su cálculo en esta región representa la centralidad de las poblaciones urbanas, dando la pauta a la división de microrregiones establecidas a partir de la concentración del comercio y los servicios.

Cuadro 2.2.3d Cuadro de valores base para cálculo de indicador CMAT

TERRITORIO DE REFERENCIA	PRODUCCIÓN (MILES DE PESOS)			
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	TOTAL
REGIÓN SUR	1,900,793.91	136,845.00	1,060,784.00	**3,098,422.91**
APOZOL	124,104.14	912.00	12,453.00	137,469.14
APULCO	60,162.73	112.00	2,837.00	63,111.73
ATOLINGA	55,493.00	202.00	5,042.00	60,737.00
BENITO JUÁREZ	57,087.01	228.00	21,162.00	78,477.01
TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	62,858.22	444.00	26,392.00	89,694.22
JOAQUÍN AMARO	143,378.08	191.00	1,337.00	144,906.08
HUANUSCO	81,771.76	515.00	15,786.00	98,072.76
JALPA	305,442.39	10,851.00	261,426.00	577,719.39
JUCHIPILA	74,233.11	6,443.00	106,823.00	187,499.11
MEZQUITAL DEL ORO	37,651.48	493.00	3,920.00	42,064.48
MOMAX	37,042.21	386.00	18,601.00	56,029.21
MOYAHUA DE ESTRADA	93,447.15	427.00	16,883.00	110,757.15
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	194,964.03	10,529.00	171,346.00	376,839.03
TABASCO	130,091.97	692.00	54,696.00	185,479.97
TEPECHITLÁN	93,386.28	2,327.00	43,566.00	139,279.28
TEÚL DE GLEZ. ORTEGA	70,629.38	683.00	19,034.00	90,346.38
TLALTENANGO DE S. R.	145,048.95	101,230.00	273,039.00	519,317.95
SANTA MARÍA DE LA PAZ	134,002.02	180.00	6,441.00	140,623.02

Fuente: SAGARPA, año agrícola 2014. (Producción Primaria), Base de Datos INEGI 2014 (Producción secundaria y terciaria). Captura Propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.2.3e Concentración municipal de actividades terciarias.

CONCENTRACION MUNICIPAL DE ACTIVIDADES TERCIARIAS	
REGION SUR	34.24%
Apozol	9.06%
Apulco	4.50%
Atolinga	8.30%
Benito Juárez	26.97%
Trinidad García de la C.	29.42%
Joaquín Amaro	0.92%
Huanusco	16.10%
Jalpa	45.25%
Juchipila	56.97%
Mezquital del Oro	9.32%
Momax	33.20%
Moyahua de Estrada	15.24%
Nochistlán de Mejía	45.47%
Tabasco	29.49%
Tepechitlán	31.28%
Teúl de Glez. Ortega	21.07%
Tlaltenango de S. R.	52.58%
Santa María de la Paz	4.58%

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

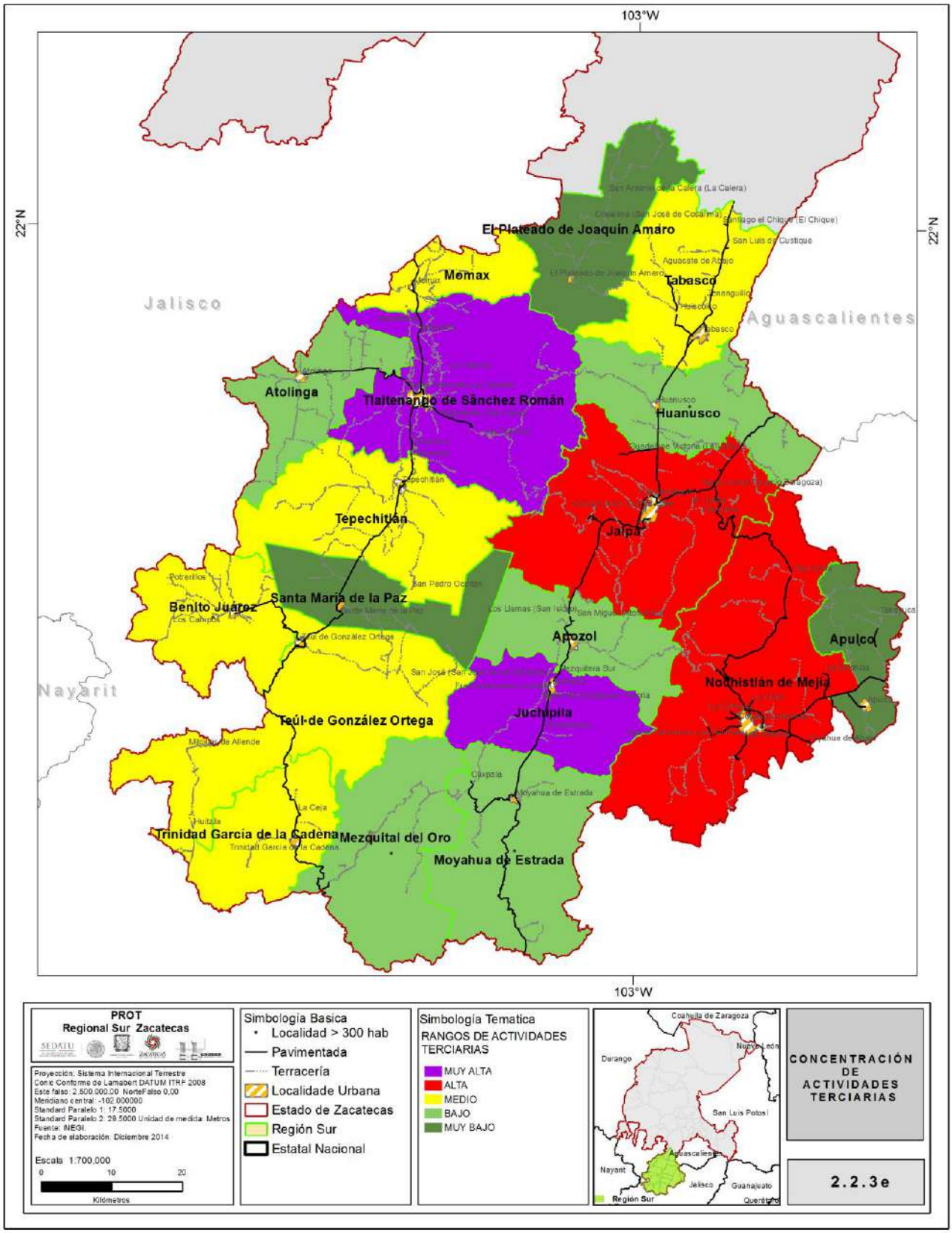
Cabe señalar que la tendencia natural de los municipios y regiones que presentan cierto grado de desarrollo urbano es hacia la tercerización de su economía, es así como encontramos que la mayor parte de las unidades económicas registradas estadísticamente se refieren a este sector; la formalidad en la operación de dichas unidades crea las condiciones de sinergia para el desarrollo de otras actividades dentro del sector, ya sea como servicios auxiliares, complementarios o producto del poder adquisitivo.

Como podemos identificar en el tabulador anterior, contamos con cuatro municipios concentradores de la actividad terciaria, identificados también por su dinámica económica y su ubicación estratégica: Jalpa, Juchipila, Nochistlán y Tlaltenango. En este contexto, determinamos el nivel de concentración de acuerdo con el siguiente cuadro:

RANGOS DE CONCENTRACIÓN MUNICIPAL ACTIVIDADES TERCIARIAS		
COLORES	**CUANTITATIVOS**	**CUALITATIVOS**
	JUCHIPILA	MUY ALTA
	TLALTENANGO	
	NOCHISTLÁN	ALTA
	JALPA	
	BENITO JUÁREZ	MEDIO
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	MOMAX	
	TABASCO	
	TEPECHITLÁN	
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	APOZOL	BAJO
	ATOLINGA	
	HUANUSCO	
	MEZQUITAL DEL ORO	
	MOYAHUA DE ESTRADA	
	APULCO	MUY BAJO
	JOAQUÍN AMARO	
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

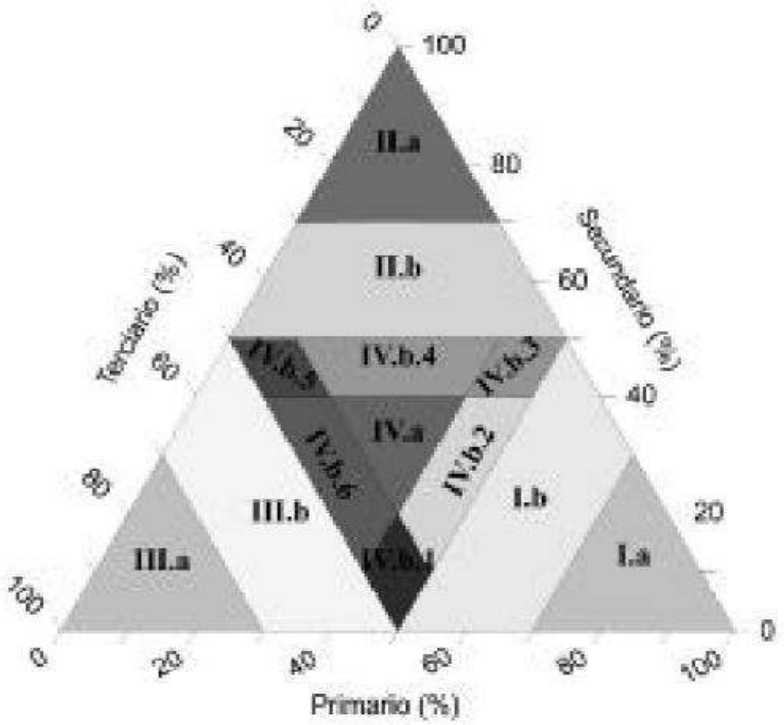
Mapa 2.2.3e. Concentración municipal de actividades terciarias.



Fuente: Base de datos, INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.3f Orientación sectorial de la economía.

La especialización y diversificación económica desempeñan un papel central en los estudios territoriales debido a que representa el conocimiento de las proporciones internas entre los sectores económicos de una economía delimitada; se reconoce como orientación sectorial de la economía, al indicador que oscila desde los tipos de orientación especializada hasta aquellos que se comportan como diversificados.
La agrupación sectorial de actividades, que representó el criterio esencial para determinar las concentraciones municipales y las orientaciones sectoriales, se realizó a partir de los tres sectores básicos de la economía (primario, secundario y terciario) fijados en los indicadores mencionados y expresados en términos de porcentajes.



Fuente: Indicadores para la caracterización del territorio. SEMARNAT, INECC, UNAM y SEDESOL.

Donde ubicaremos las especialidades como tipo de orientación en base a la siguiente clasificación:

I.a.	Alta especialización primaria.
I.b.	Moderada especialización primaria.
II.a.	Alta especialización secundaria.
II.b.	Moderada especialización secundaria.
III.a.	Alta especialización terciaria.
III.b.	Moderada especialización terciaria.
IV.a.	Alta diversificación.
IV.b.	Moderada diversificación.
IV.b.1.	Moderada diversificación con predominio primario/terciario.
IV.b.2.	Moderada diversificación con predominio primario.
IV.b.3.	Moderada diversificación con predominio primario/secundario.
IV.b.4.	Moderada diversificación con predominio secundario.
IV.b.5.	Moderada diversificación con predominio secundario/terciario.
IV.b.6.	Moderada diversificación con predominio terciario.

Cuadro 2.2.3f Orientación sectorial de la economía.

No.	MUNICIPIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	TIPO DE ORIENTACIÓN ECONÓMICA
1	APOZOL	90.28	0.66	9.06	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
2	APULCO	95.33	0.18	4.5	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
3	ATOLINGA	91.37	0.33	8.3	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
4	BENITO JUÁREZ	72.74	0.29	26.97	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
5	JOAQUÍN AMARO	98.95	0.13	0.92	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
6	HUANUSCO	83.38	0.53	16.1	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
7	JALPA	52.87	1.88	45.25	I.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
8	JUCHIPILA	39.59	3.44	56.97	III.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN TERCIARIA
9	MEZQUITAL DEL ORO	89.51	1.17	9.32	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
10	MOMAX	66.11	0.69	33.2	I.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
11	MOYAHUA DE ESTRADA	84.37	0.39	15.24	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	51.74	2.79	45.47	I.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	95.29	0.13	4.58	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
14	TABASCO	70.14	0.37	29.49	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
15	TEPECHITLÁN	67.05	1.67	31.28	I.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	78.18	0.76	21.07	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	27.93	19.49	52.58	III.B. MODERADA ESPECIALIZACIÓN TERCIARIA
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	70.08	0.5	29.42	I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA
REGIÓN SUR		**73.61**	**1.97**	**24.43**	**I.A. ALTA ESPECIALIZACIÓN PRIMARIA**

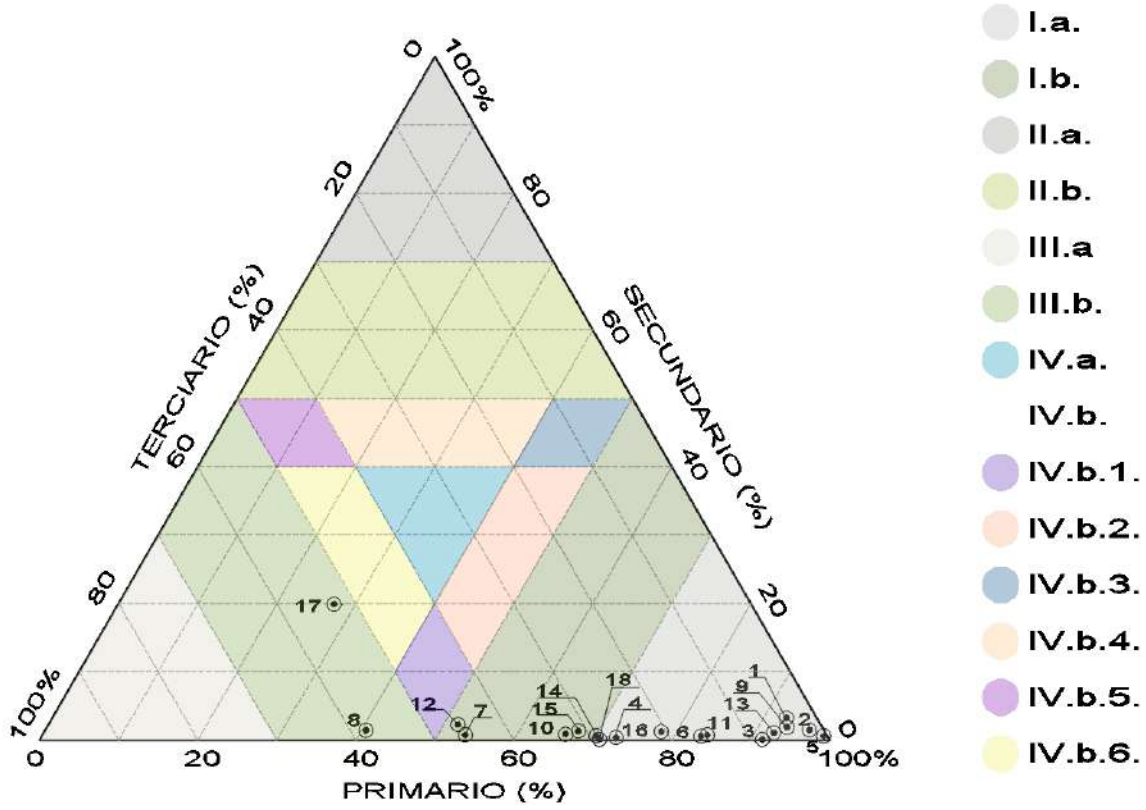
Fuente: censos económicos, INEGI 2009. Captura propia GCCROBER, 2014.

La obtención de este indicador pone de manifiesto la especialización de la región dentro de las actividades del sector primario en 12 de los municipios que la integran, para los otros seis municipios identificamos que se trata de una especialización primaria moderada, presentando una moderada diversificación con el sector terciario. Se trata de los municipios de Tlaltenango, Tepechitlán, Momax, Nochistlán, Jalpa y Juchipila.

El método de representación de este indicador es a través del Diagrama de coordenadas triangulares, donde se clasifica cada uno de los sectores y sus rangos de diversificación. Es así como identificamos las diferentes actividades económicas por sector en el territorio delimitado definido como municipio:

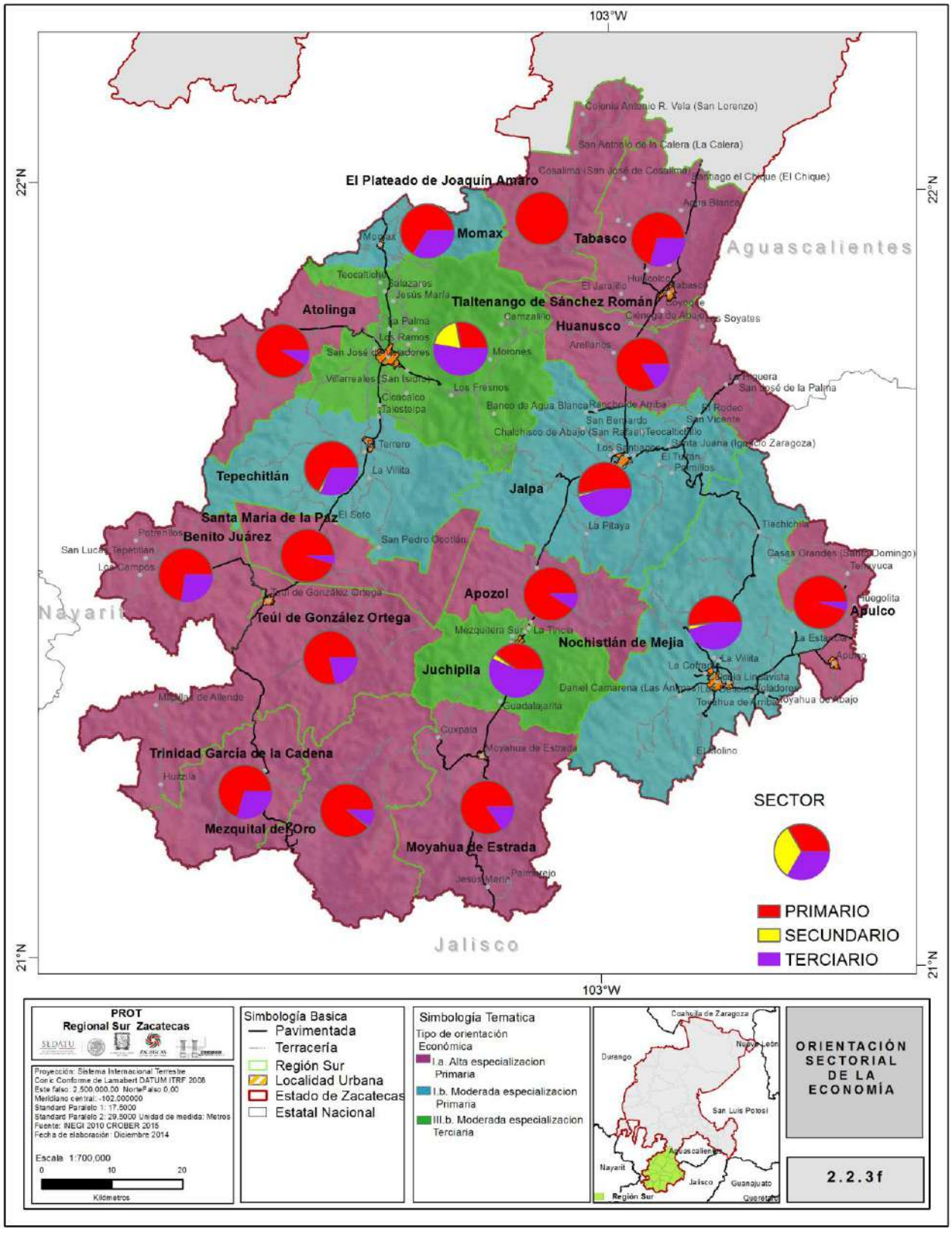
Representación de la orientación sectorial de la economía

2.2.3f Diagrama Triangular de Coordenadas



Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER.

Mapa 2.2.3f Orientación sectorial de la economía.



Fuente: Censos Económicos, INEGi 2009. Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.3g Concentración Per cápita de la Economía.

Para la obtención de este indicador sintético, se considera el global del valor total de la producción municipal (en los tres sectores económicos. No obstante, este valor de la producción es ponderado en función de la población total municipal, reflejando la distribución de la riqueza municipal generada entre sus habitantes.

La difusión de este indicador alcanza estadísticas internacionales y su uso puede enfocarse al ámbito económico o al social, con la misma tendencia cualitativa. Es así como el resultado de su cálculo define que mientras mayor sea la concentración per cápita de la economía, mayor es el nivel de desarrollo económico de un territorio.

Para el caso de la Región Sur se calculará el valor total de la producción bruta de la región como de cada uno de sus municipios, dividido entre el número de habitantes en cada territorio señalado:

Cuadro 2.2.3g Concentración Per cápita de la Economía por municipio. (CCE)

CONCENTRACIÓN PER CÁPITA DE LA ECONOMÍA			
MUNICIPIO	TOTAL PRODUCCIÓN (PBTt) MILES DE PESOS	POBLACION TOTAL (Pt)	CCE (PBTt)*(Pt) MILES DE PESOS POR HABITANTE
REGIÓN SUR	**3,098,423.91**	**158,451.00**	**19.55446107**
APOZOL	137,469.14	6,314	21.77211593
APULCO	63,112.73	5,005	12.60993606
ATOLINGA	60,737.00	2,692	22.56203566
BENITO JUÁREZ	78,477.01	4,372	17.94991125
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	89,694.22	3,013	29.76907401
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	144,906.08	1,609	90.05971411
HUANUSCO	98,072.76	4,306	22.77583837
JALPA	577,719.39	23,557	24.52431931
JUCHIPILA	187,499.11	12,284	15.26368528
MEZQUITAL DEL ORO	42,064.48	2,584	16.27882353
MOMAX	56,029.21	2,529	22.1546896
MOYAHUA DE ESTRADA	110,757.15	4,563	24.27287968
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	376,839.03	27,932	13.49130132
TABASCO	185,479.97	15,656	11.84721321
TEPECHITLÁN	139,279.28	8,215	16.95426415
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	90,346.38	5,506	16.40871413
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	519,317.95	25,493	20.37100184
SANTA MARÍA DE LA PAZ	140,623.02	2,821	49.84864233

Fuente: Base de datos, INEGI, 2009. Captura propia GCCROBER, 2014.

El resultado de este indicador nos indica una anomalía en la proporción que debería resultar, teniendo valores más altos de concentración per cápita en los municipios con mayor desarrollo, sin embargo la descripción de rangos se presenta de la siguiente manera:

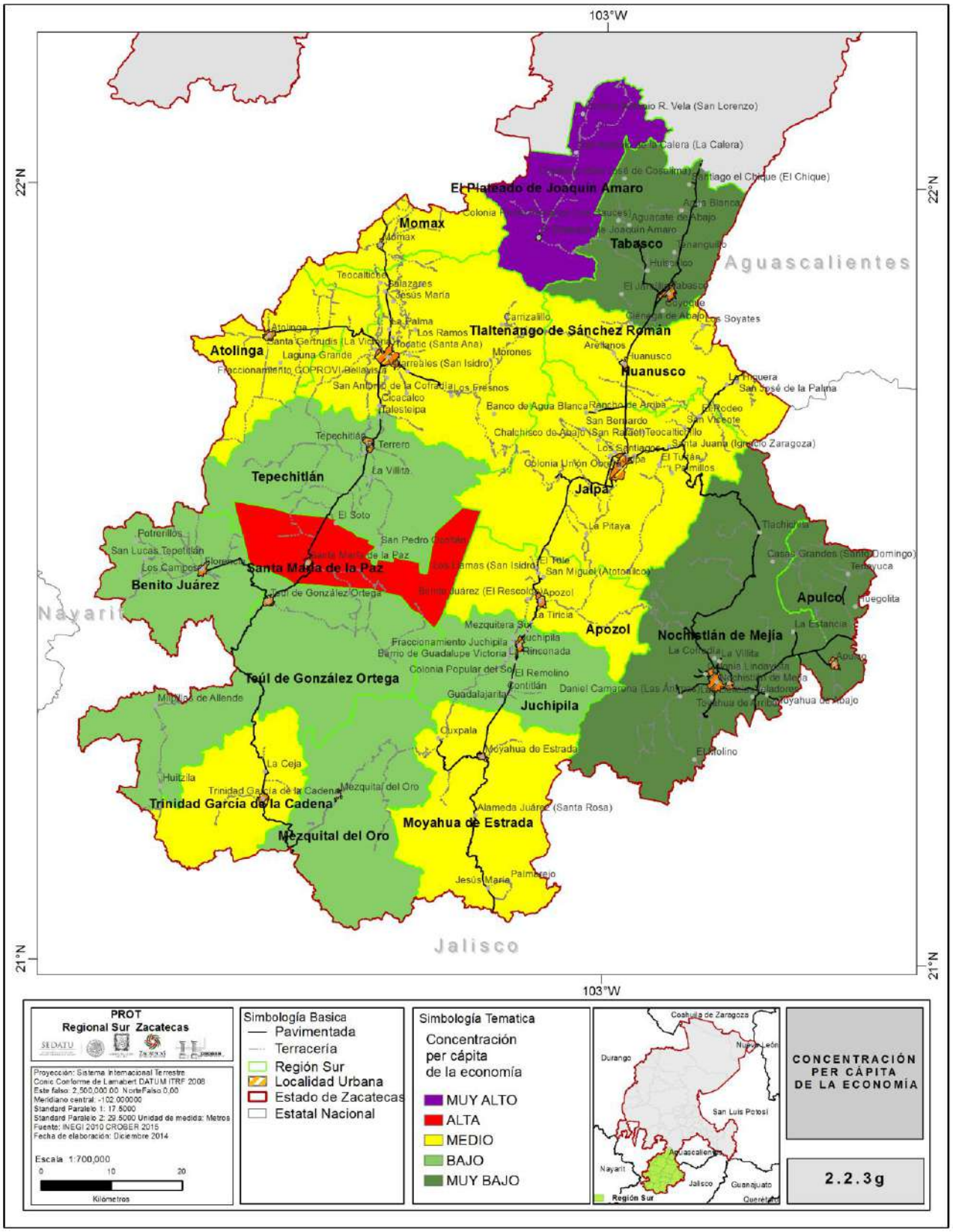
RANGOS DE CONCENTRACIÓN PER CÁPITA DE LA ECONOMÍA		
COLORES	CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
	JOAQUÍN AMARO	MUY ALTA (90.06)
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	ALTA (49.84)
	APOZOL	MEDIO (29.76 a 20.37)
	ATOLINGA	
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	HUANUSCO	
	JALPA	
	MOMAX	
	MOYAHUA	
	TLALTENANGO	
	BENITO JUÁREZ	BAJO (17.94 a 15.26)
	JUCHIPILA	
	MEZQUITAL DEL ORO	
	TEPECHITLÁN	
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	APULCO	MUY BAJO (13.49 a 11.84)
	NOCHISTLÁN	
	TABASCO	

Fuente: Base de datos, INEGI, 2009. Captura propia GCCROBER, 2014.

Los municipios de Joaquín Amaro y Santa María de la Paz presentan los indicadores más altos de la concentración per cápita de la economía, lo cual refleja que existe una población flotante que es parte del sector productivo pero que no reside en esas localidades, lo que explica el alto nivel productivo en las actividades primarias contra el número de habitantes permanentes en dichos territorios.

Entre los niveles de concentración MEDIA y BAJA se identifica un rango per cápita entre 29.76 y 15.26 miles de pesos por habitante, teniendo como promedio la concentración per cápita regional que es de 19.55 miles de pesos por habitante. Es decir, el 72.22% de la región sur mantiene una concentración homogénea de la economía, mientras que el 11.11% refleja una anomalía respecto al nivel de producción y la cantidad de la población, asumible a la migración y a la población flotante; finalmente el 16.67% de la región mantiene un nivel bajo de concentración de la economía debido a la cantidad de habitantes que abarca su territorio en razón de dispersión, población económicamente inactiva y desequilibrio en los niveles productivos respecto a la categorización de su población en urbana o rural.

Mapa 2.2.3g Concentración Per cápita de la Economía por municipio. (CCE)



Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER 2014.

2.2.3h Grado de Ocupación de la Población.

Este indicador registra de forma fiel la situación real de la población en cuanto a su disponibilidad de empleo, ya que en las estadísticas censales la PEA no identifica de forma integral la tasa de población desocupada y por lo tanto de desempleo. Con la intención de ofrecer la visión positiva de este indicador se elabora el grado de ocupación de la población, en un intento de reflejar aquella parte de la PEA ocupada que dispone de un empleo cercano a tiempo completo, es decir como indicador cualitativo. En este sentido, este indicador es manejado para medir la dinámica de la economía en forma indirecta. Se asume que mientras mayor sea el grado de ocupación de la población, mayor es el nivel de desarrollo económico; su grado podrá reflejar, en una proporción cercana a la realidad, la precariedad o dignificación del empleo y su manifestación en la población que ocupa la región.

Cuadro 2.2.3h Grado de Ocupación de la Población.

No.	MUNICIPIO	PEA	PEA >33 HRS LABORALES	GRADO DE OCUPACIÓN
1	APOZOL	1916	1432	74.74
2	APULCO	1000	599	59.90
3	ATOLINGA	749	445	59.41
4	BENITO JUÁREZ	1027	702	68.35
5	JOAQUÍN AMARO	340	184	54.12
6	HUANUSCO	971	628	64.68
7	JALPA	5856	4481	76.52
8	JUCHIPILA	3876	2933	75.67
9	MEZQUITAL DEL ORO	733	429	58.53
10	MOMAX	852	578	67.84
11	MOYAHUA DE ESTRADA	1461	1076	73.65
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	7512	4841	64.44
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	ND	ND	ND
14	TABASCO	4143	3124	75.40
15	TEPECHITLÁN	2242	1589	70.87
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	2228	1502	67.41
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	7223	5454	75.51
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	928	594	75.51
REGIÓN SUR		**2532.76**	**1799.47**	**71.05**

Fuente: Base de Datos SIMBAD 2000, INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

De acuerdo con este indicador, podemos advertir que la PEA registrada en la región sur, presenta un grado de ocupación de la población que oscila entre el 58 y el 75%, es decir la calidad del empleo en el que laboran se puede clasificar en entre los rangos de MEDIO a BUENO, o ALTO Y MEDIO.

RANGOS DE OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN		
COLORES	CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
	APOZOL	ALTA
	JALPA	
	JUCHIPILA	
	TABASCO	
	TLALTENANGO	
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	MOYAHUA	
	TEPECHITLÁN	
	BENITO JUÁREZ	
	HUANUSCO	
	MOMAX	
	NOCHISTLÁN	
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	APULCO	MEDIO
	ATOLINGA	
	JOAQUÍN AMARO	
	MEZQUITAL DEL ORO	

Fuente: Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.3h_a Grado de Calificación de la Población.

Este indicador se corresponde con la perspectiva humanizada de la economía, en la medida en que mide una de las características cualitativas de la población, su preparación para participar en forma activa y calificada en las acciones que se instrumenten para elevar el desarrollo económico de los municipios. Dadas las cada vez mayores exigencias de una mano de obra cualificada por parte de los diferentes sectores económicos, este indicador desempeña un papel central dentro de la actividad económica, reflejando la formación de lo que se ha venido a denominar como capital humano. Se asume que mientras mayor es el grado de calificación de la población de un municipio, mayor es su desarrollo económico.

Cuadro 2.2.3h_a Grado de Calificación de la Población Región Sur por municipio.

Municipio	Técnico o comercial con primaria terminada (A)	Técnico o comercial con secundaria terminada (B)	Secundaria completa (C)	Total (D)	Grado de Calificación de la Población
Apozol	7	44	457	5420	9.3727%
Apulco	2	7	299	3434	8.9691%
Atolinga	8	9	172	2401	7.8717%
Benito Juárez	0	4	373	3023	12.4711%
Trinidad García de la Cadena	0	6	278	2640	10.7576%
El Plateado de Joaquín Amaro	1	1	148	1604	9.3516%
Huanusco	2	29	378	3822	10.7012%
Jalpa	56	328	2000	16603	14.3589%
Juchipila	85	160	865	9501	11.6830%
Mezquital del Oro	0	2	215	2188	9.9177%
Momax	8	10	167	2190	8.4475%
Moyahua de Estrada	2	13	469	4403	10.9925%
Nochistlán de Mejía	22	79	2533	21156	12.4504%
Tabasco	39	164	1059	10961	11.5135%
Tepechitlán	32	83	658	6490	11.9106%
Teúl de González Ortega	3	20	862	6678	13.2525%
Tlaltenango de Sánchez Román	83	124	2031	16901	13.2418%
Santa María de la Paz	nd	nd	nd	nd	nd
Región Sur	**350**	**1083**	**12964**	**119415**	**12.0563%**

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000. Captura Propia GCCROBER, 2014.

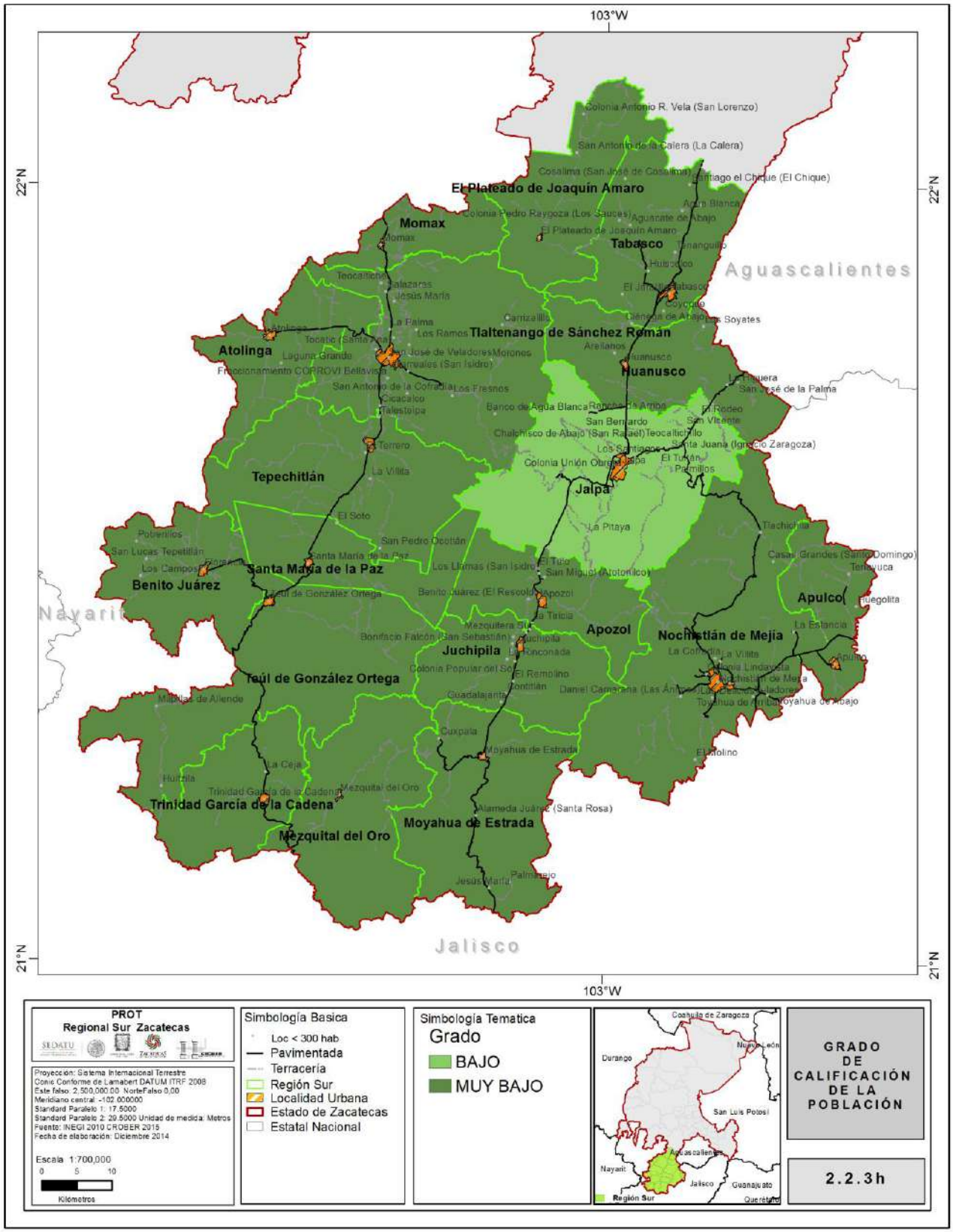
Así tenemos que la región alcanza un grado promedio de 12.05% en su nivel de preparación respecto a las actividades económicas. Es decir, su preparación para integrarse a la actividad económica en razón de especialización técnica, presenta una calificación baja, lo cual corresponde a los niveles presentados por la actividad económica del sector secundario; se suma a las limitantes para el desarrollo del sector secundario la de carencia de mano de obra calificada.

Identificamos que la población se divide en niveles de bajo y muy bajo, teniendo a los municipios con mayor rezago en los niveles más bajos en esta calificación, aunado a la carencia de centros de capacitación para el trabajo técnico, las oportunidades de trabajo y el bajo desarrollo de estas actividades.

RANGOS DE CALIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN		
COLORES	**CUANTITATIVOS**	**CUALITATIVOS**
		MUY ALTA
		ALTA
		MEDIO
	JALPA	BAJO
	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	
	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	
	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	
	BENITO JUÁREZ	
	TEPECHITLÁN	
	JUCHIPILA	
	TABASCO	
	MOYAHUA DE ESTRADA	
	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	
	HUANUSCO	
	APOZOL	MUY BAJO
	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	
	MEZQUITAL DEL ORO	
	MOMAX	
	APULCO	
	ATOLINGA	
	SANTA MARÍA DE LA PAZ	

Fuente: Base de datos, INEGI, 2014. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.3h_a Grado de Calificación de la Población.



Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.3i Tasa de Actividad.

La Población Económicamente Activa (PEA) comprende todas las personas de uno u otro sexo, ocupadas y desocupadas, que conforman la fuerza de trabajo disponible para la producción de bienes materiales y de servicios en un periodo determinado (Celis, 1989:55). El límite mínimo de edad para considerar a la población económicamente activa es de 12 años. Este indicador se refiere a una tasa específica calculada en un periodo determinado y sirve para indicar el grado de participación de hombres y mujeres en la actividad económica. Para el caso de este indicador con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 se toma la población económicamente activa los grupos de edad entre mayores a 14 años y menos a 65 años, ya que es la clasificación que esta base de datos presenta.

Así podemos identificar una Tasa de Actividad Total (TAT) como referencia por municipio y región; tomando en cuenta este factor se identifica que para la región sur se establece una TAT promedio de 49% de acuerdo a la PEA registrada, es decir, casi la mitad de la población en condición laboral se encuentra con actividad dentro del periodo que comprende este análisis en base al Censo Económico 2010, INEGI.

Cuadro 2.2.3i Tasa de Actividad Total. Región Sur

No.	Nombre	Tasa de Actividad Total Por Municipio			
		Poblacion Total (PT)	Poblacion Menor a 14 años (B)	PEA Total (A)	Tasa de Actividad Total (TAT)
1	Apozol	6,314	1,862	3,671	44.90%
2	Apulco	5,005	1,623	2,851	43.01%
3	Atolinga	2,692	619	1,584	47.84%
4	Benito Juárez	4,372	1,356	2,540	44.34%
5	Trinidad García de la Cadena	3,013	806	1,790	46.87%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	1,609	353	896	45.67%
7	Huanusco	4,306	1,146	2,517	46.17%
8	Jalpa	23,557	7,092	13,730	44.80%
9	Juchipila	12,284	3,240	7,472	48.13%
10	Mezquital del Oro	2,584	756	1,525	45.66%
11	Momax	2,529	632	1,522	48.15%
12	Moyahua de Estrada	4,563	1,103	2,645	46.68%
13	Nochistlán de Mejía	27,932	7,900	16,527	46.12%
14	Tabasco	15,656	4,905	9,150	44.50%
15	Tepechitlán	8,215	2,235	4,929	47.17%
16	Teúl de González Ortega	5,506	1,566	3,252	45.98%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	25,493	7,547	15,575	47.14%
18	Santa María de la Paz	2,821	796	1,644	45.45%
	Totales	**158,451**	**45,537**	**93,820**	**46%**

Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER, 2014.

De este factor se desprende el análisis de la tasa de actividad por género. En este sentido identificamos que de la tasa TAT, el 26.66% corresponde a los hombres y el 29.28% a la actividad económica de las mujeres. Revisando el análisis municipal podemos constatar que en todos los municipios que integran esta región la tasa de actividad de las mujeres (TAM) es mayor que la tasa de actividad de los hombres (TAH).

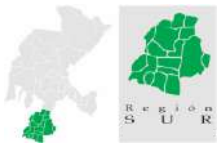
Otro factor que corresponde a las condiciones de migración de la población masculina en edad productiva, la población flotante y la permanencia de las mujeres en su lugar de origen. Esto dará pauta a la revisión a la oferta de trabajo por género para atender dicha demanda; aunque no existen datos precisos para esta revisión, se podrá identificar de acuerdo con la tasa de ocupación laboral de mujeres.

A continuación, se señala el análisis de la TAM y de la TAH para identificar las fluctuaciones de este factor, que en general se presentan de forma homogénea para toda la región.

Cuadro 2.2.3i_1 Tasa de Actividad Total Hombres. Región Sur

No.	Nombre	Tasa de Actividad en Hombres			
		Poblacion Total Hombres (PTH)	Poblacion Menor a 14 años Hombres(BH)	PEA Hombres (AH)	Tasa de Actividad Total Hombres (TATH)
1	Apozol	3,067	958	1,720	23.65%
2	Apulco	2,347	797	1,276	21.99%
3	Atolinga	1,287	315	741	24.64%
4	Benito Juárez	2,221	741	1,245	24.35%
5	Trinidad García de la Cadena	1,472	427	839	24.39%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	795	180	439	24.54%
7	Huanusco	2,096	621	1,155	23.44%
8	Jalpa	11,380	3,600	6,469	23.82%
9	Juchipila	5,863	1,651	3,453	24.78%
10	Mezquital del Oro	1,219	351	716	24.40%
11	Momax	1,216	302	732	25.86%
12	Moyahua de Estrada	2,155	563	1,190	23.21%
13	Nochistlán de Mejía	13,157	4,028	7,458	23.34%
14	Tabasco	7,603	2,527	4,304	23.67%
15	Tepechitlán	3,934	1,146	2,282	24.38%
16	Teúl de González Ortega	2,656	781	1,552	24.69%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	12,470	3,890	7,431	25.29%
18	Santa María de la Paz	1,402	424	780	24.04%
	Totales	**76,340**	**23,302**	**43,782**	**24.09%**

Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER.

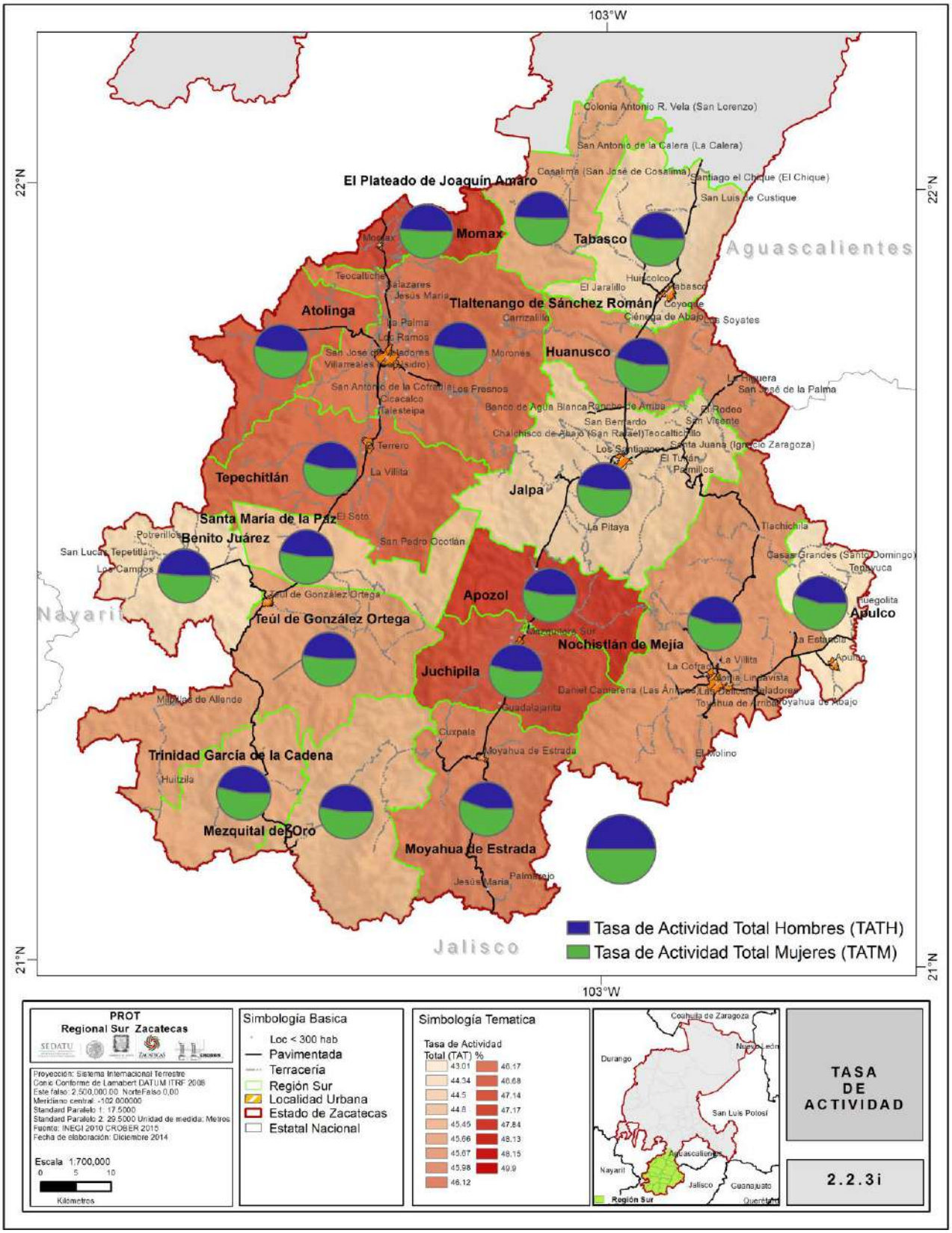


Cuadro 2.2.3i_2 Tasa de Actividad Total Mujeres. Región Sur

No.	Nombre	Tasa de Actividad en Mujeres			
		Poblacion Total Mujeres (PTM)	Poblacion Menor a 14 años Mujeres(BM)	PEA Mujeres (AM)	Tasa de Actividad Total Mujeres(TATM)
1	Apozol	3,247	904	1,951	27.03%
2	Apulco	2,658	826	1,575	27.01%
3	Atolinga	1,405	304	843	28.14%
4	Benito Juárez	2,151	615	1,295	25.97%
5	Trinidad García de la Cadena	1,541	379	951	28.04%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	814	173	457	25.65%
7	Huanusco	2,210	525	1,362	28.19%
8	Jalpa	12,177	3,492	7,261	26.84%
9	Juchipila	6,421	1,589	4,019	28.97%
10	Mezquital del Oro	1,365	405	809	27.07%
11	Momax	1,313	330	790	27.63%
12	Moyahua de Estrada	2,408	540	1,455	28.51%
13	Nochistlán de Mejía	14,775	3,872	9,069	28.52%
14	Tabasco	8,053	2,378	4,846	26.87%
15	Tepechitlán	4,281	1,089	2,647	28.45%
16	Teúl de González Ortega	2,850	785	1,700	27.02%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	13,023	3,657	8,144	27.94%
18	Santa María de la Paz	1,419	372	864	27.06%
	Totales	**82,111**	**22,235**	**50,038**	**27.69%**

Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.3i Tasa de actividad.



Fuente: Censos Económicos, INEGI 2010. Captura Propia GCCROBER, 2014.

2.2.3j Índice de dependencia económica.

Es la relación existente entre la población inactiva (PI) y la PEA. El resultado se interpreta como la cantidad de personas inactivas que tienen que sostener a cada 100 activos. Se puede definir como la relación entre la población económicamente activa y la población económicamente inactiva; mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes.

De acuerdo con la información surgida del Censo Económico 2000, INEGI, la población de la región sur cuenta con una alta tendencia a contar con una población mayor a 65 años, y menor a 14, debido a la situación migratoria de su PEA. Es así como se determina que esta relación es mayor en los municipios con mayor población y menores indicadores económicos que en los territorios con indicadores económicos favorables o con tendencias ascendentes.

Cuadro 2.2.3j Índice de dependencia económica. INEGI 2000

No	Nombre	Poblacion Total	Poblacion de 0 a 14 Años (A)	Poblacion de 15 a 64 Años (B)	Poblacion Mayor a 65 (C)	INDICE DE DEPENDENCIA ECONOMICA IDE
1	Apozol	7371	2479	4233	659	74.13%
2	Apulco	4976	1928	2566	482	93.92%
3	Atolinga	3199	993	1739	467	83.96%
4	Benito Juárez	4368	1657	2313	398	88.85%
5	Trinidad García de la Cadena	3547	1150	1979	418	79.23%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	2018	568	1131	319	78.43%
7	Huanusco	5254	1822	2831	601	85.59%
8	Jalpa	23470	8408	12679	2383	85.11%
9	Juchipila	12669	3872	7322	1475	73.03%
10	Mezquital del Oro	3004	1027	1684	293	78.38%
11	Momax	2916	919	1629	368	79.01%
12	Moyahua de Estrada	5704	1690	3266	748	74.65%
13	Nochistlán de Mejía	29282	10074	16200	3008	80.75%
14	Tabasco	15681	5803	8537	1341	83.68%
15	Tepechitlán	8972	3142	4814	1016	86.37%
16	Teúl de González Ortega	9174	3152	4998	1024	83.55%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	23456	8116	13299	2041	76.37%
18	Santa María de la Paz					
	Total Regional	**165061**	**56800**	**91220**	**17041**	**80.95%**

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000, INEGI.

Cuadro 2.2.3j Índice de dependencia económica. INEGI 2010

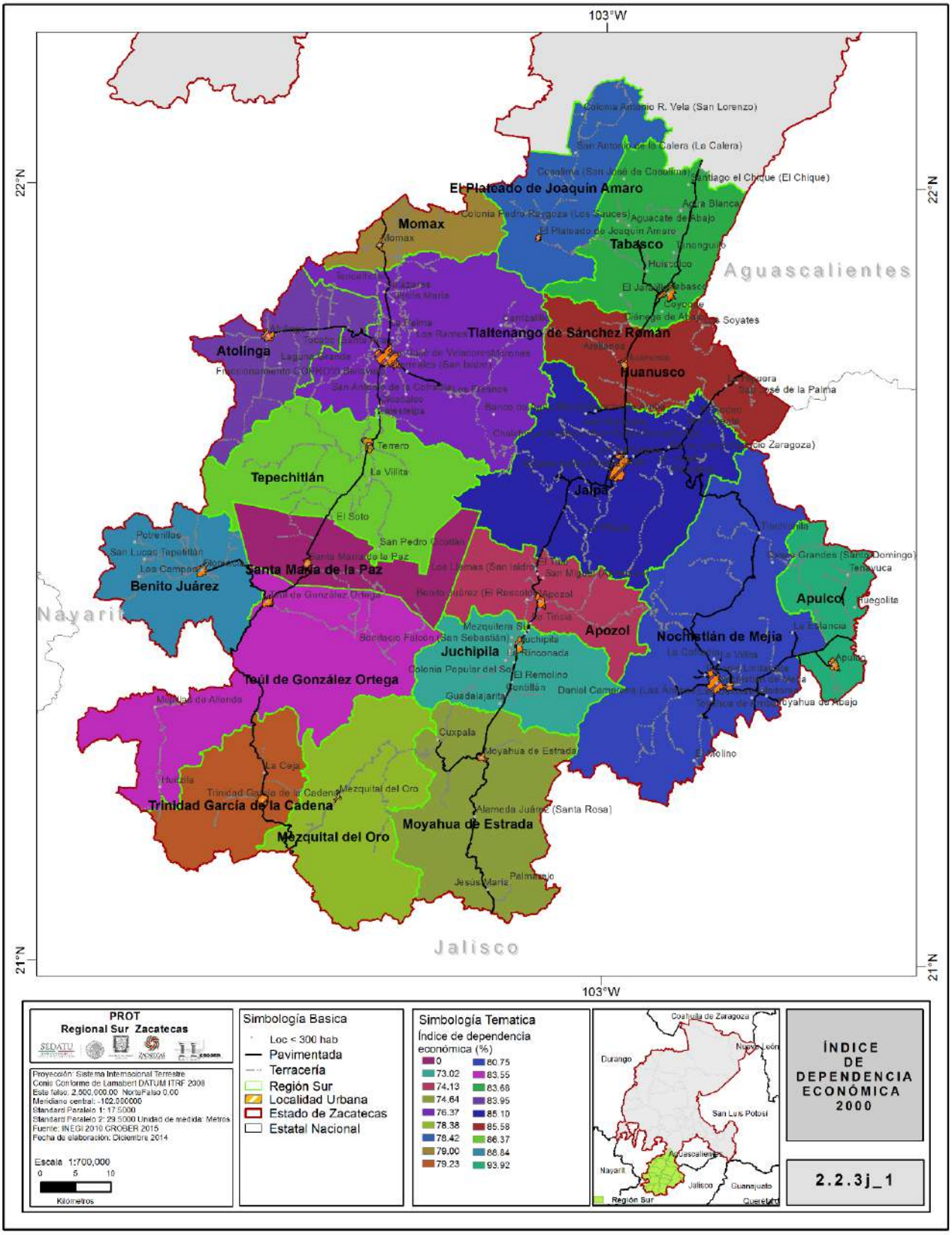
No	Nombre	Poblacion Total	Poblacion de 0 a 14 Años (A)	Poblacion de 15 a 64 Años (B)	Poblacion Mayor a 65 (C)	INDICE DE DEPENDENCIA ECONOMICA IDE
1	Apozol	6,314	1,862	3,671	781	72.00%
2	Apulco	5,005	1,623	2,851	531	75.55%
3	Atolinga	2,692	619	1,584	489	69.95%
4	Benito Juárez	4,372	1,356	2,540	476	72.13%
5	Trinidad García de la Cadena	3,013	806	1,790	417	68.32%
6	El Plateado de Joaquín Amaro	1,609	353	896	360	79.58%
7	Huanusco	4,306	1,146	2,517	643	71.08%
8	Jalpa	23,557	7,092	13,730	2,735	71.57%
9	Juchipila	12,284	3,240	7,472	1,572	64.40%
10	Mezquital del Oro	2,584	756	1,525	303	69.44%
11	Momax	2,529	632	1,522	375	66.16%
12	Moyahua de Estrada	4,563	1,103	2,645	815	72.51%
13	Nochistlán de Mejía	27,932	7,900	16,527	3,505	69.01%
14	Tabasco	15,656	4,905	9,150	1,601	71.10%
15	Tepechitlán	8,215	2,235	4,929	1,051	66.67%
16	Teúl de González Ortega	5,506	1,566	3,252	688	69.31%
17	Tlaltenango de Sánchez Román	25,493	7,547	15,575	2,371	63.68%
18	Santa María de la Paz	2,821	796	1,644	381	71.59%
	Totales	**158451**	**45537**	**93820**	**19094**	**68.89%**

Fuente: Censo general de población y vivienda 2010, INEGI.

Cabe señalar que se considera que el primer grupo corresponde a la población en edad escolar y preescolar, el segundo a las personas en edad de trabajar, y el tercero, a las ya retiradas de la actividad económica.

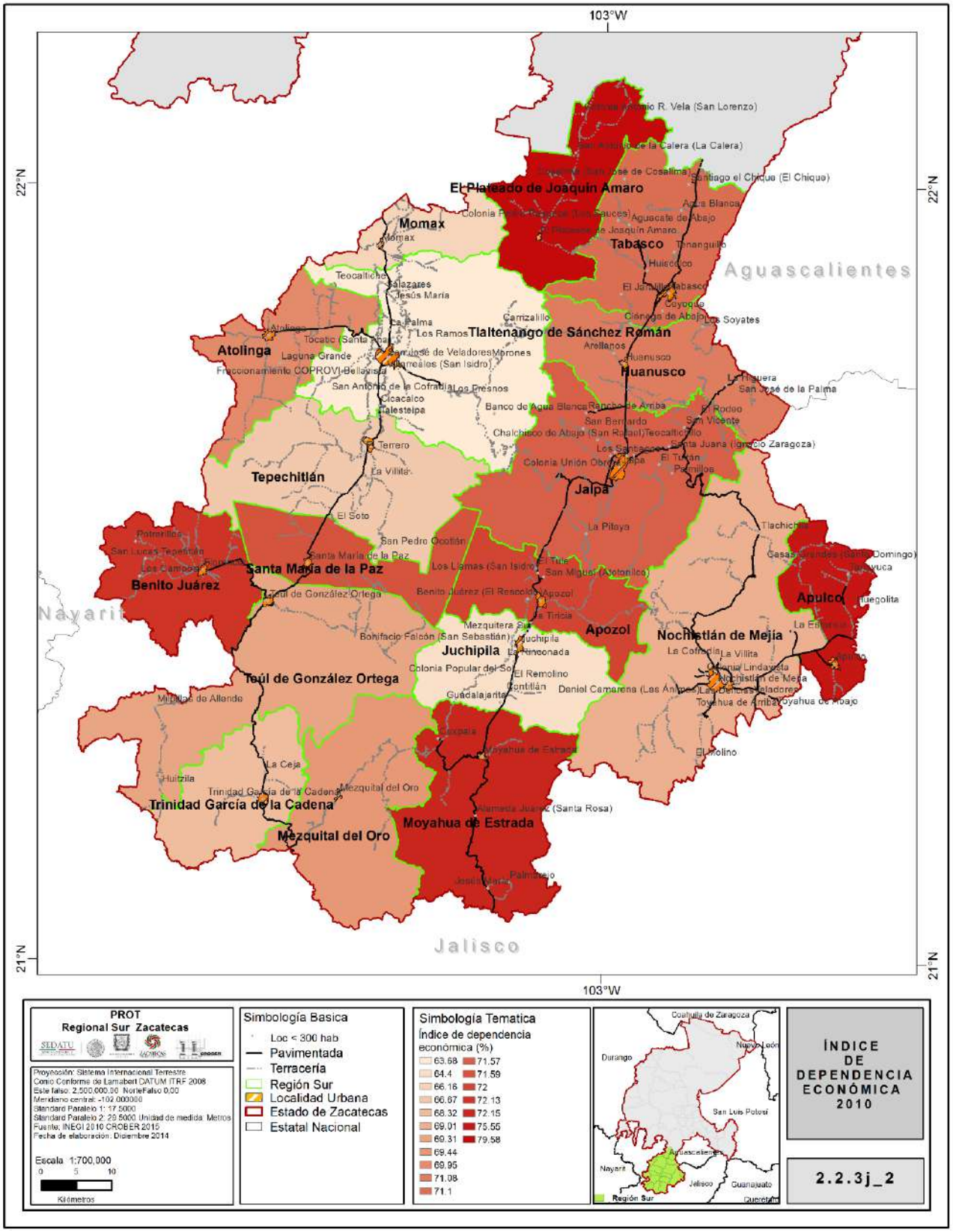
Aun cuando este indicador no expresa la carga real de población inactiva, ya que no toda la población en edad activa trabaja, da una idea del potencial de la fuerza de trabajo que habría que integrar a las actividades productivas.

Mapa 2.2.3j_1 Índice de dependencia económica, 2000.



Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000, INEGI. Creación Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.2.3j_2 Índice de dependencia económica, 2010.



Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000, INEGI.

2.2.3k PEA por sector de actividad.

El análisis de la PEA por sector de actividad nos permite evaluar el porcentaje de población que se dedica a las actividades primarias, a las secundarias y a las actividades terciarias, lo cual permite una primera aproximación de la especialización que tiene una región o un municipio, un estado y el mismo país en un periodo determinado, así como identificar su evolución en el transcurso del tiempo.

Cuadro 2.2.3k Población Económicamente Activa por sector.

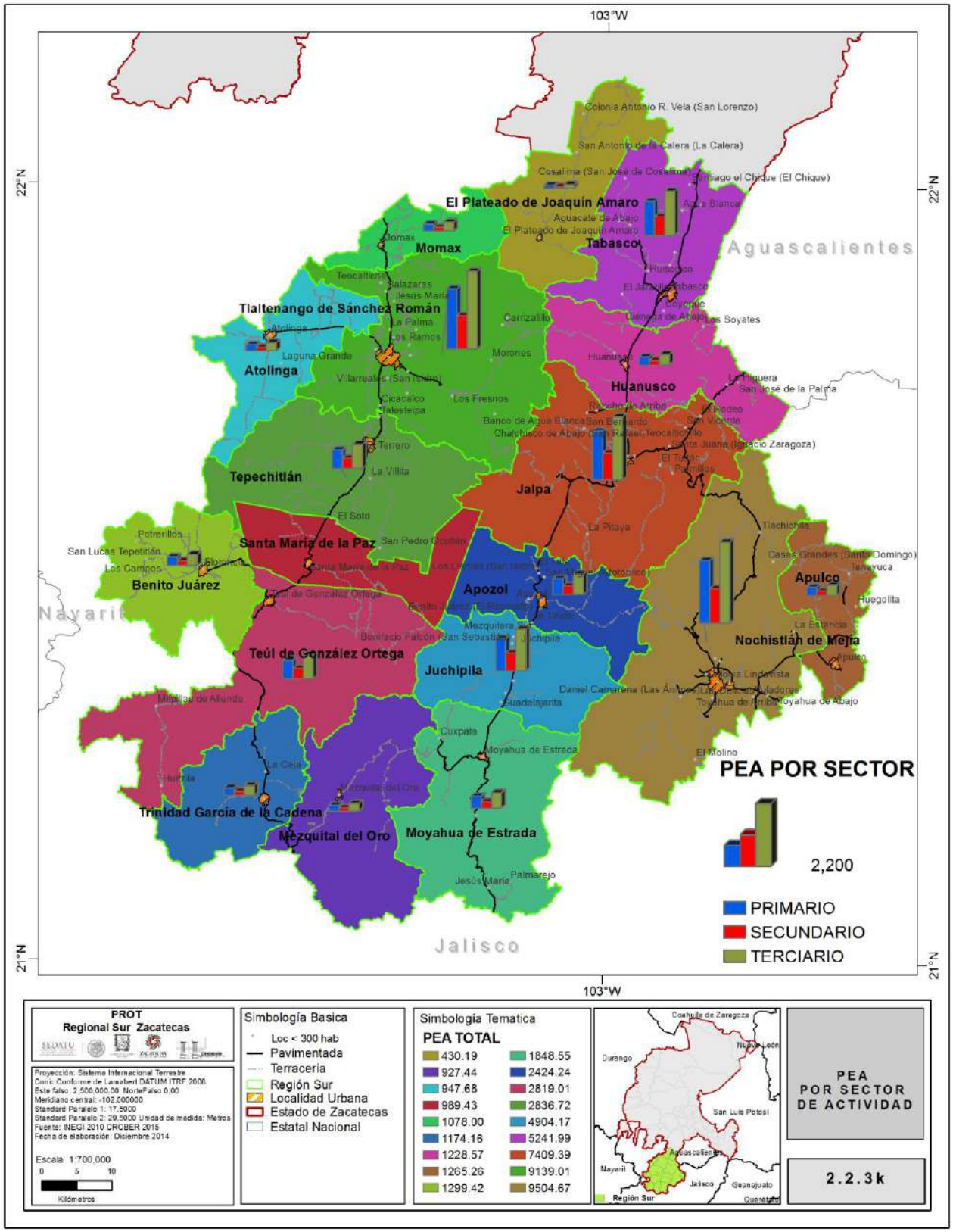
No.	MUNICIPIO	PEA TOTAL CENSO 2010	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
1	APOZOL	2,424	853	469	1102
2	APULCO	1,265	445	245	575
3	ATOLINGA	948	334	183	431
4	BENITO JUAREZ	1,299	457	251	591
5	JOAQUIN AMARO	430	151	83	196
6	HUANUSCO	1,229	432	238	558
7	JALPA	7,409	2608	1434	3367
8	JUCHIPILA	4,904	1726	949	2229
9	MEZQUITAL DEL ORO	927	326	179	422
10	MOMAX	1,078	379	209	490
11	MOYAHUA DE ESTRADA	1,849	651	358	840
12	NOCHISTLAN DE MEJIA	9,505	3346	1839	4320
13	SANTA MARIA DE LA PAZ	989	ND	ND	ND
14	TABASCO	5,242	1845	1014	2382
15	TEPECHITLAN	2,837	998	549	1289
16	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	2,819	992	546	1281
17	TLALTENANGO DE SANCHEZ ROMAN	9,139	3217	1769	4154
18	TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA	1,174	413	227	534
	REGION SUR	**55,468**	**19176**	**10543**	**24760**

Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2010, INEGI. Captura propia GCCROBER en base a la proporción de la Población Ocupada por sector según censo 2010 INEGI.

Anteriormente la economía se basaba en la actividad primaría, pero de los años 90 a consecuencia del tratado del libre comercio y del impulso del gobierno el Neoliberalismo Económico, se inició la importación los granos básicos y ahora el campo dejo de ser actividad primordial, dando como resultado que ahora el sector terciario sea el primordial aun en zonas rurales; es por ello que se habla de la tercerización de la economía, que es el caso de todo el estado de Zacatecas ya que sus ingresos están sustentados básicamente en el comercio y los servicios.

En el diagnóstico económico tenemos indicado que la población ocupada del sector primario son 240 personas y el sector terciario son 14,734, esto nos da como resultado que efectivamente el sector terciario es el de mayor impulso. En el caso de la producción agrícola si existe comercialización, aun y cuando debería ser más representativo debido a las condiciones y los recursos con que cuenta la Región Sur.

Mapa 2.2.3k Población Económicamente Activa por sector.



Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2010, INEGI. Captura propia GCCROBER en base a la proporción de la Población Ocupada por sector según censo 2010 INEGI.

2.2.4 INDICADORES URBANOS Y DE INFRAESTRUCTURA

La urbanización, independiente de la forma como se defina, ha alcanzado carácter universal. Es en el presente, y lo será más aún en el futuro, uno de los hechos de mayor trascendencia en la vida económica, social, ecológica y política del mundo, pues esta modificando la forma de vida de la sociedad actual y el medio ambiente natural y humano (México en el contexto Mundial de urbanización).

La existencia de ciudades es una condición necesaria más no suficiente para que el proceso de urbanización se lleve a cabo. La opinión más generalizada es que la urbanización es un producto de la revolución industrial, caracterizado no solo por espectaculares incrementos en los tamaños de las ciudades, sino por el aumento sistemático del porcentaje de la población urbana con respecto a la población total.

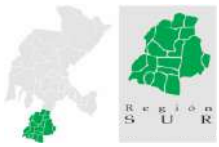
De esta manera se considera que el desarrollo económico, resultado de la industrialización, es la causa del proceso de urbanización, ya que provoca una continua transferencia de recurso de las actividades primarias a las secundarias y terciarias, con el consiguiente desplazamiento de la población de las actividades agropecuarias, actividades industriales, comerciales y de servicio, modificando la estructura económica de la sociedad. (Narváez., sn) En México la definición de lo urbano y lo rural se ha determinado con base a criterios y base estadísticas sobre el tamaño de la población por localidad.

2.2.4a NIVEL DE URBANIZACIÓN.

Aun y cuando en el sistema actual de ordenamiento territorial las ciudades representan un aspecto nodal, la concentración poblacional en muchas de ellas evita que el proceso de desarrollo se manifieste de forma lineal. A continuación, se analizarán la proporción de la población urbana y rural, dicha proporción representa el nivel de urbanización de la Región, caracterizándose los municipios y las interacciones propias de las comunidades cercanas entre sí.

Convencionalmente se considera una localidad urbana a las localidades mayores a 15,000 habitantes, mixta urbana a las comunidades cuya población se encuentre en el rango de 10,000 y 15,000 habitantes, Mixta rural entre 10,000 y 5,000 habitantes y finalmente comunidades rurales a todas las menores a 5,000 habitantes.

A continuación, se realizan los cálculos del nivel de urbanización para tres periodos: 1990, 2000 y 2010; con la finalidad de obtener una visibilidad histórica del comportamiento urbano de la región.



Cuadro 2.2.4a Nivel de urbanización. INEGI 1990

NOMBRE	POBLACIÓN TOTAL 1990 (PT)	POBLACIÓN RURAL (>5K)	POBLACIÓN MIXTA RURAL (<5K>10K)	POBLACIÓN MIXTA URBANA (<10K>15K)	POBLACIÓN URBANA (<15K)	NIVEL DE URBANIZACIÓN (UN)	CLASIFICACIÓN
APOZOL	7,955	7,955	0	0	0	0.00%	RURAL
APULCO	5,184	5,184	0	0	0	0.00%	RURAL
ATOLINGA	4,234	4,234	0	0	0	0.00%	RURAL
BENITO JUÁREZ	4,525	4,525	0	0	0	0.00%	RURAL
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,905	3,905	0	0	0	0.00%	RURAL
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	3,242	3,242	0	0	0	0.00%	RURAL
HUANUSCO	6,316	6,316	0	0	0	0.00%	RURAL
JALPA	24,406	11,675	0	12,731	0	26.08%	MIXTA RURAL
JUCHIPILA	13,535	5,785	7,750	0	0	28.63%	MIXTA RURAL
MEZQUITAL DEL ORO	3,519	3,519	0	0	0	0.00%	RURAL
MOMAX	3,486	3,486	0	0	0	0.00%	RURAL
MOYAHUA DE ESTRADA	6,840	6,840	0	0	0	0.00%	RURAL
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	32,327	17,668	0	14,659	0	22.67%	RURAL
TABASCO	15,556	10,121	5,435	0	0	17.47%	RURAL
TEPECHITLÁN	9,525	9,525	0	0	0	0.00%	RURAL
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	9,813	9,813	0	0	0	0.00%	RURAL
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	22,987	10,774	0	12,213	0	26.57%	MIXTA RURAL
SANTA MARÍA DE LA PAZ			0	0	0		
TOTALES	**177,355**	**124,567**	**13,185**	**39,603**	**0**	**14.88%**	**RURAL**

Fuente: Base de datos INEGI, 1990. Creación propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.2.4a Nivel de urbanización. INEGI 2000

NOMBRE	POBLACIÓN TOTAL 1990 (PT)	POBLACIÓN RURAL (>5K)	POBLACIÓN MIXTA RURAL (<5K>10K)	POBLACIÓN MIXTA URBANA (<10K>15K)	POBLACIÓN URBANA (<15K)	NIVEL DE URBANIZACIÓN (UN)	CLASIFICACIÓN
APOZOL	7,371	7,371	0	0	0	0.00%	RURAL
APULCO	4,976	4,976	0	0	0	0.00%	RURAL
ATOLINGA	3,199	3,199	0	0	0	0.00%	RURAL
BENITO JUÁREZ	4,368	4,368	0	0	0	0.00%	RURAL
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,547	3,547	0	0	0	0.00%	RURAL
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2,018	2,018	0	0	0	0.00%	RURAL
HUANUSCO	5,254	5,254	0	0	0	0.00%	RURAL
JALPA	23,470	9,884	0	13,586	0	28.94%	RURAL
JUCHIPILA	12,669	6,018	6,651	0	0	26.25%	RURAL
MEZQUITAL DEL ORO	3,004	3,004	0	0	0	0.00%	RURAL
MOMAX	2,916	2,916	0	0	0	0.00%	RURAL
MOYAHUA DE ESTRADA	5,704	5,704	0	0	0	0.00%	RURAL
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	29,282	13,783	0	0	15,499	26.47%	RURAL
TABASCO	15,681	9,103	6,578	0	0	20.97%	RURAL
TEPECHITLÁN	8,972	8,972	0	0	0	0.00%	RURAL
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	9,174	9,174	0	0	0	0.00%	RURAL
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	23,456	9,320	0	14,136	0	30.13%	RURAL
SANTA MARÍA DE LA PAZ			0	0	0	0.00%	
TOTALES	**165,061**	**108,611**	**13,229**	**27,722**	**15,499**	**17.10%**	**RURAL**

Fuente: Base de datos INEGI, 2000. Creación propia GCCROBER.

Cuadro 2.2.4a Nivel de urbanización. INEGI 2010

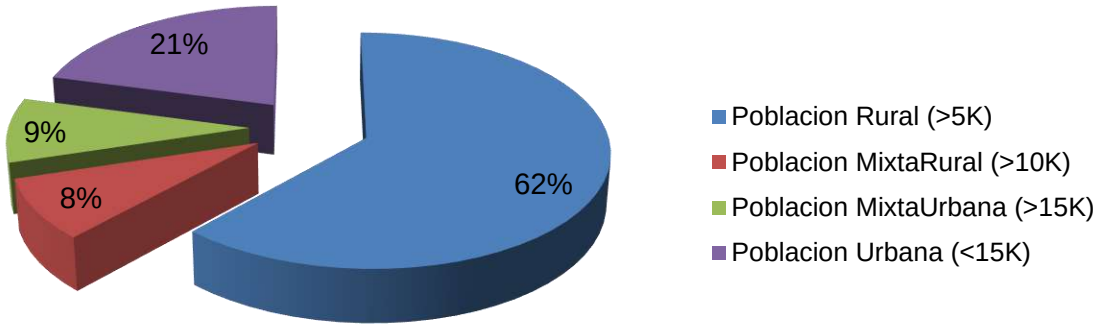
NOMBRE	POBLACIÓN TOTAL 1990 (PT)	POBLACIÓN RURAL (>5K)	POBLACIÓN MIXTA RURAL (<5K>10K)	POBLACIÓN MIXTA URBANA (<10K>15K)	POBLACIÓN URBANA (<15K)	NIVEL DE URBANIZACIÓN (UN)	CLASIFICACIÓN
APOZOL	6314	6314	0	0	0	0.00%	RURAL
APULCO	5005	5005	0	0	0	0.00%	RURAL
ATOLINGA	2692	2692	0	0	0	0.00%	RURAL
BENITO JUÁREZ	4372	4372	0	0	0	0.00%	RURAL
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3013	3013	0	0	0	0.00%	RURAL
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1609	1609	0	0	0	0.00%	RURAL
HUANUSCO	4306	4306	0	0	0	0.00%	RURAL
JALPA	23557	9358	0	14199	0	30.14%	MIXTA RURAL
JUCHIPILA	12284	6249	6035	0	0	24.56%	RURAL
MEZQUITAL DEL ORO	2584	2584	0	0	0	0.00%	RURAL
MOMAX	2529	2529	0	0	0	0.00%	RURAL
MOYAHUA DE ESTRADA	4563	4563	0	0	0	0.00%	RURAL
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27932	11370	0	0	16562	29.65%	MIXTA RURAL
TABASCO	15656	8339	7317	0	0	23.37%	RURAL
TEPECHITLÁN	8215	8215	0	0	0	0.00%	RURAL
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5506	5506	0	0	0	0.00%	RURAL
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25493	9097	0	0	16396	32.16%	MIXTA RURAL
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2821	2821	0	0	0	0.00%	RURAL
TOTALES	**158451**	**97942**	**13352**	**14199**	**32958**	**19.09%**	**RURAL**

Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Creación propia GCCROBER, 2014.

De la información recabada en las tablas anteriores podemos interpretar que en 1990 3 municipios de la región se encontraban dentro de la clasificación mixta rural, teniendo a Nochistlán de Mejía muy cerca de esa clasificación, la cual se integra ya para el año 2000; observando un marcado decrecimiento poblacional en el municipio de Juchipila, tendencia que se mantiene para el año 2010, donde este municipio sale de la multicitada clasificación mixta rural, convirtiéndose en un municipio netamente rural; Jalpa, Nochistlán y Tlaltenango se consolidan como municipios dentro de la clasificación mixta rural para el años 2010.

En general, aun y cuando los movimientos han sido marginales, se distingue una tendencia de crecimiento poblacional negativo, con una concentración de población hacia las cabeceras municipales; en base a estos tres años de referencia, se puede deducir que la tendencia no cambiara a mediano plazo.

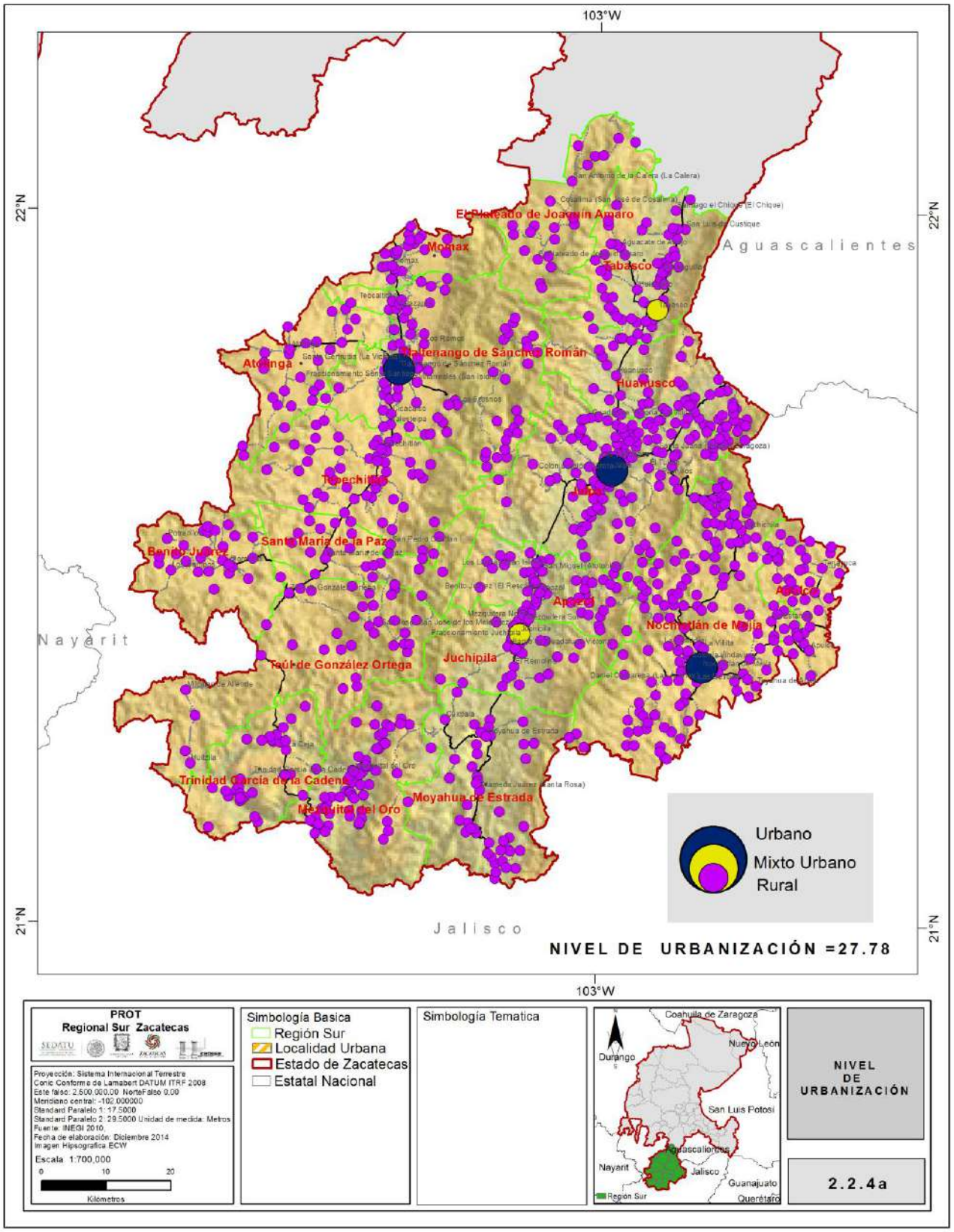
Distribución de la Población por Nivel de Urbanización



Fuente: Base de datos INEGI 2010, Creación propia GCCROBER, 2014.

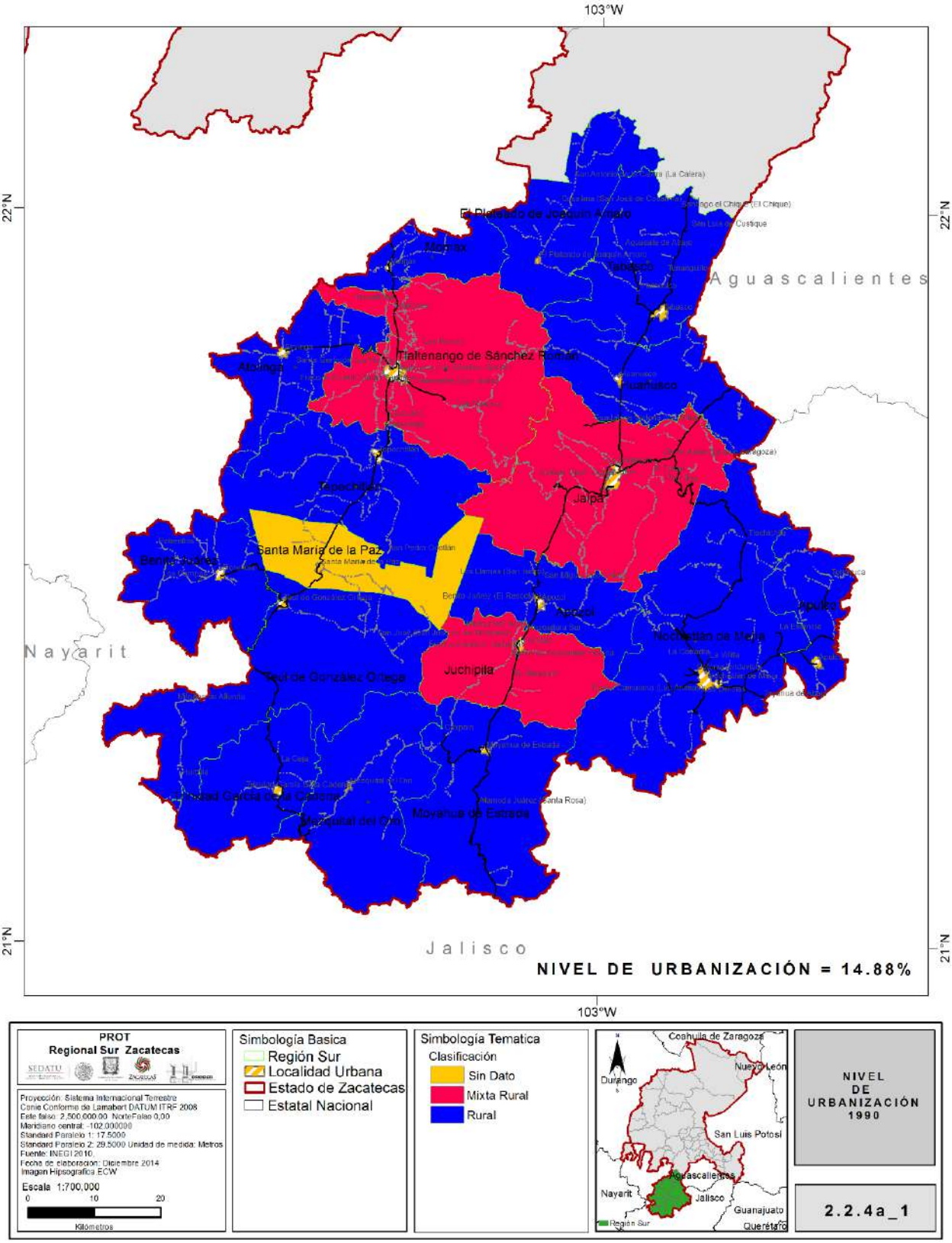
Cabe señalar, que para fines de este programa se tomaran todas las cabeceras municipales como localidades urbanas, independientemente de la cantidad de los habitantes que contengan, con la finalidad de caracterizar las cabeceras municipales como las comunidades más importantes de la Región.

Mapa 2.2.4a Nivel de urbanización INEGI 2010.



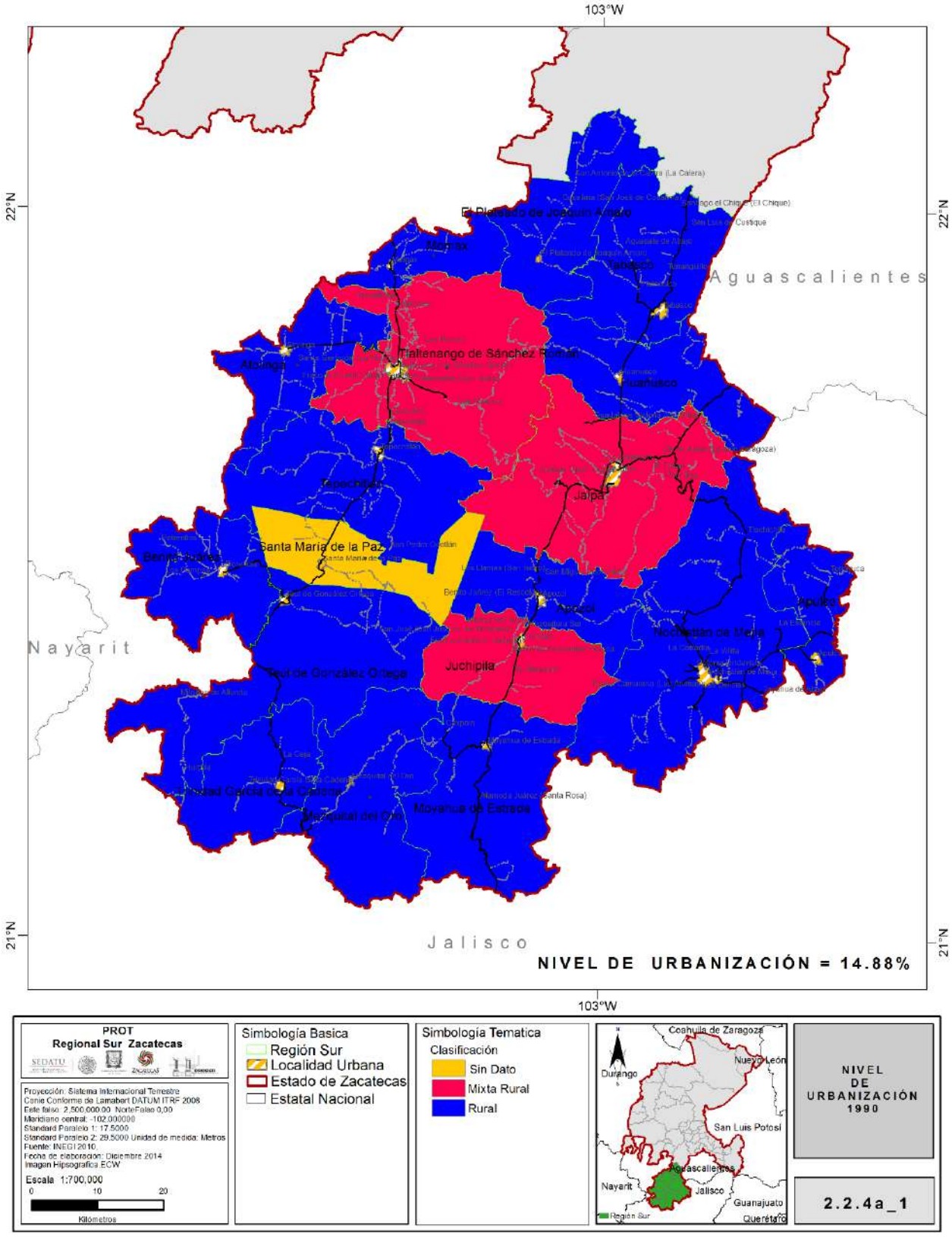
Fuente: Base de datos INEGI 2010, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4a_1 Nivel de urbanización 1990.



Fuente: Base de datos INEGI 2010, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4a_2 Nivel de urbanización 2010.



Fuente: Base de datos INEGI 2010, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4b Índice de Urbanización.

Este índice pondera la importancia relativa entre los distintos tamaños de las comunidades y la forma en como modifican el entorno de las comunidades de Urbanas o Rurales. Cuando se trata de centros de población mayores a los 15,000 habitantes, se interpreta como la magnitud de concentración de la población en propician directa a su nivel de urbanización.

Para fines de este cálculo, se determina, según metodología correspondiente, que las localidades menores a 15 mil habitantes contaran con un índice de urbanización igual a 0.00%.

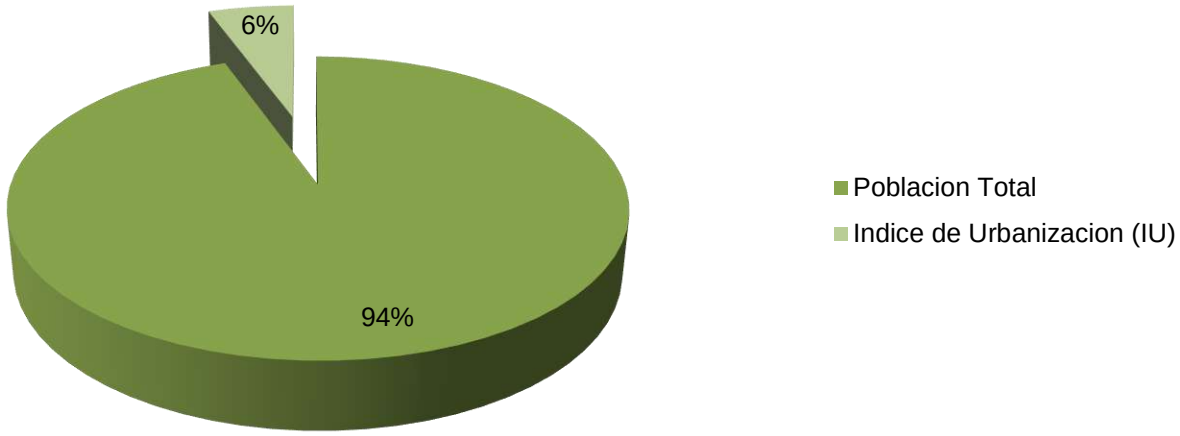
La región sur cuenta solo con dos localidades que cumplen con las características urbanas que es una población mayor a 15 mil habitantes, Nochistlán de Mejía y Tlaltenango de Sánchez Román y cuya población en conjunto es igual a 32,958 habitantes; mediante la aplicación de la fórmula correspondiente para su generación, obtenemos un Índice de Urbanización de **5.20 %** con ello podemos determinar que el índice corresponde a una clasificación muy baja.

Cuadro 2.2.4b Índice de Urbanización.

NOMBRE	TOTAL (P)	FUERA DE RANGO (<2.5K)	RANGO A 2.5K A 5K (U1)	RANGO B 5K A 15K (U2)	RANGO C <15K (U3)	ÍNDICE DE URBANIZACIÓN (IU)
APOZOL	6,314	3,688	2,626	0	0	0.00%
APULCO	5,005	5,005	0	0	0	0.00%
ATOLINGA	2,692	2,692	0	0	0	0.00%
BENITO JUÁREZ	4,372	1,604	2,768	0	0	0.00%
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	3,013	0	0	0	0.00%
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,609	1,609	0	0	0	0.00%
HUANUSCO	4,306	4,306	0	0	0	0.00%
JALPA	23,557	9,358	0	14,199	0	0.00%
JUCHIPILA	12,284	6,249	0	6,035	0	0.00%
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	2,584	0	0	0	0.00%
MOMAX	2,529	2,529	0	0	0	0.00%
MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	4,563	0	0	0	0.00%
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	11,370	0	0	16,562	14.82%
TABASCO	15,656	8,339	0	7,317	0	0.00%
TEPECHITLÁN	8,215	3,615	4,600	0	0	0.00%
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	2,132	3,374	0	0	0.00%
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	9,097	0	0	16,396	16.08%
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	2,821	0	0	0	0.00%
TOTALES	**158,451**	**84,574**	**13,368**	**27,551**	**32,958**	**5.20%**

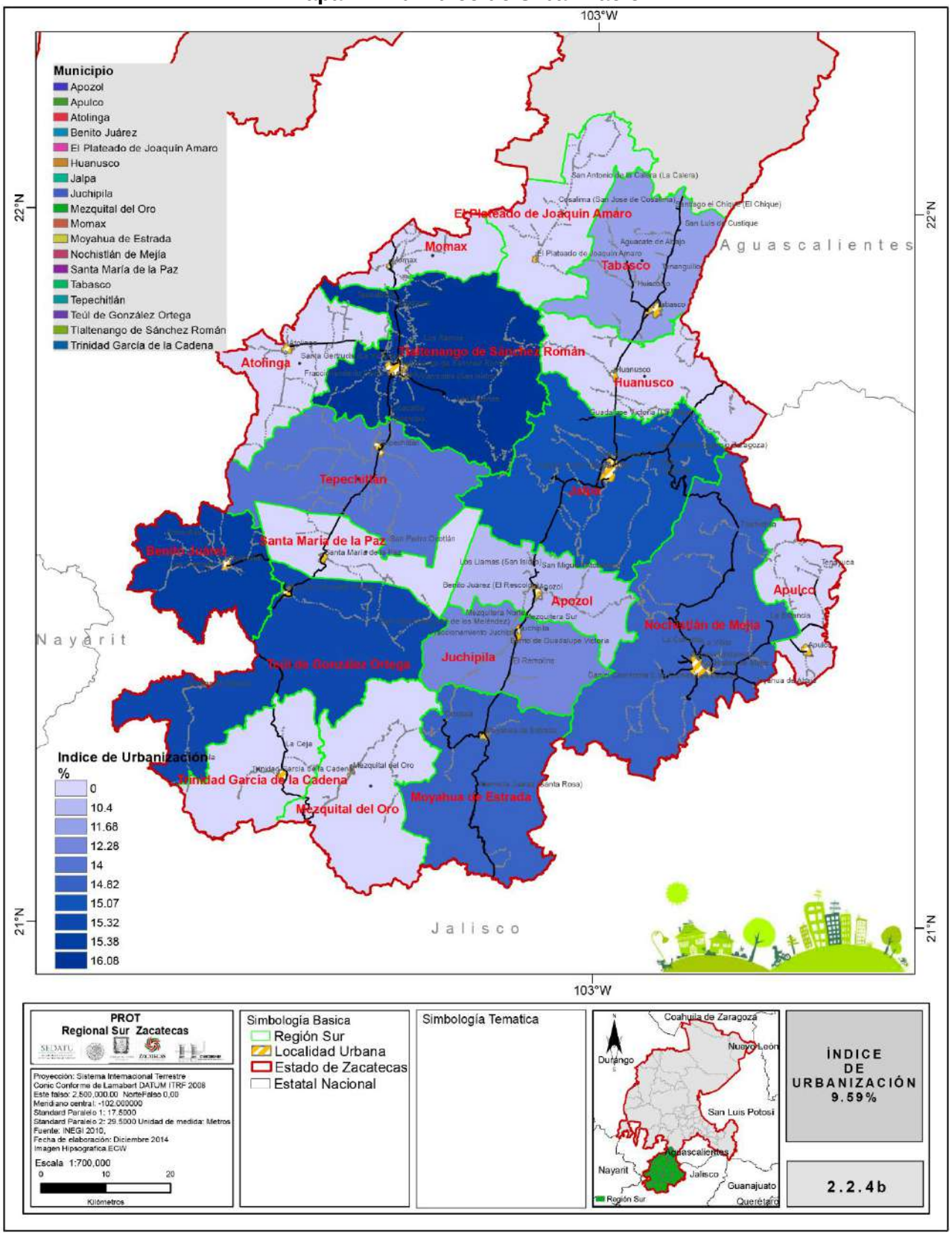
Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Indice de Urbanización
(2010)



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4b Índice de Urbanización



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4c Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural.

En ámbito nacio0nal una distinción genérica de la población se obtiene al identificar la categoría de localidad de acuerdo a la cantidad de personas que reside en cada una de ellas (tamaño de localidad). En México, según este criterio, se reconocen tres categorías básicas de población, la rural, la mixta y la urbana. Para determinar el predominio de estas categorías al interior de cada municipio, se ha recurrido al método estadístico.

Para esta clasificación se agrupa a la población total municipal de acuerdo con lo siguiente:

a) Población urbana. La que vive en localidades de 15 000 y más habitantes.
b) Población mixta. La que vive en localidades de 5 000 a 14 999 habitantes.
c) Población rural. La que vive en localidades de menos de 5 000 habitantes.

El objetivo de este indicador es caracterizar a cada municipio según la distribución de la población por tamaño de localidad, el cual es determinado por el número de personas que la habitan, es decir, de acuerdo con la proporción de habitantes residentes en localidades urbanas, mixtas y/o rurales, por municipio la formula son las siguientes:

$$Q_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum iV_{IJ}} : \frac{\sum jV_{ij}}{\sum i \sum jV_{IJ}}$$

En donde:

Vij =Valor de V correspondiente al subsector o producto “i” de la región “j”
∑i Vij = Valor de V correspondiente al total de industria regional al que pertenece o subsector o producto
∑j Vij = Valor de V correspondiente al total sector o producto a nivel nacional
∑i ∑j Vij= valor de V correspondiente al valor total de la industria a nivel nacional

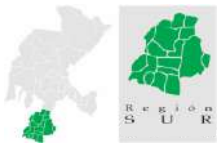
La adecuación de la expresión anterior para la obtención de la categoría abana mixta o rural del municipio es la siguiente:

Distribución de la población por categoría urbana, mixta y/o rural.

$$C_{atp} = \frac{\frac{P_{cat_{ij}}}{P_{tm_j}}}{\frac{P_{cat_{in}}}{P_{tn}}}$$

En donde

Catp = Categoría de la población por municipio
$Pcat_{ij}$ = Población en la categoría i en el municipio j
Ptm_j =Población total de municipio j
$Pcat_{in}$ =Población total nacional en la categoría i
Ptn = Población total nacional

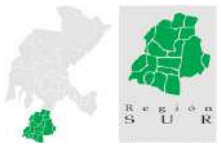


Cuadro 2.2.4c Distribución de la población por categoría rural.

NOMBRE	TOTAL	1-2499 HABITANTES	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL
APOZOL	6,310	3,685	1.43
APULCO	4,993	4,993	2.45
ATOLINGA	2,684	2,684	2.45
BENITO JUÁREZ	4,353	1,604	0.90
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	3,013	2.45
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,603	1,603	2.45
HUANUSCO	4,300	4,300	2.45
JALPA	23,324	9,271	0.97
JUCHIPILA	12,268	6,245	1.25
MEZQUITAL DEL ORO	2,584	2,584	2.45
MOMAX	2,517	2,517	2.45
MOYAHUA DE ESTRADA	4,558	4,558	2.45
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,577	11,338	1.01
TABASCO	15,644	8,339	1.31
TEPECHITLÁN	8,190	3,612	1.08
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,486	2,132	0.95
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,180	8,998	0.88
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,818	2,818	2.45
REGIÓN SUR	**157,402**	**84,294**	

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

En este contexto obtenemos, en términos generales por región, que el 54% de la población se clasifica como rural de acuerdo a los rangos poblacionales de las localidades donde se ubica; el 26% de la población esta categorizada como mixta-urbana por emplazarse con localidades de 2500 a 15 000 habitantes; y finalmente se determina en base a este factor que el 21% de la población se clasifica como urbana. En este último rango se ubican las cabeceras municipales de Nochistlán y Tlaltenango. Del mismo modo, este índice pone de manifiesto la gran dispersión que existe en la región, rango encabezado de igual forma por los municipios de Nochistlán y Tlaltenango.



Cuadro 2.2.4c_1 Distribución de la población por categoría mixta.

NOMBRE	TOTAL	2 500-14 999 HABITANTES	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MIXTA URBANA
APOZOL	6,310	2,625	2.15
APULCO	4,993		
ATOLINGA	2,684		
BENITO JUÁREZ	4,353	2,749	3.26
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013		
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,603		
HUANUSCO	4,300		
JALPA	23,324	14,053	3.11
JUCHIPILA	12,268	6,023	2.53
MEZQUITAL DEL ORO	2,584		
MOMAX	2,517		
MOYAHUA DE ESTRADA	4,558		
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,577		
TABASCO	15,644	7,305	2.41
TEPECHITLÁN	8,190	4,578	2.88
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,486	3,354	3.15
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,180		
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,818		
REGIÓN SUR	**157,402**	**40,687**	
TOTAL ESTATAL ZACATECAS	**1,475,699**	**286,140**	

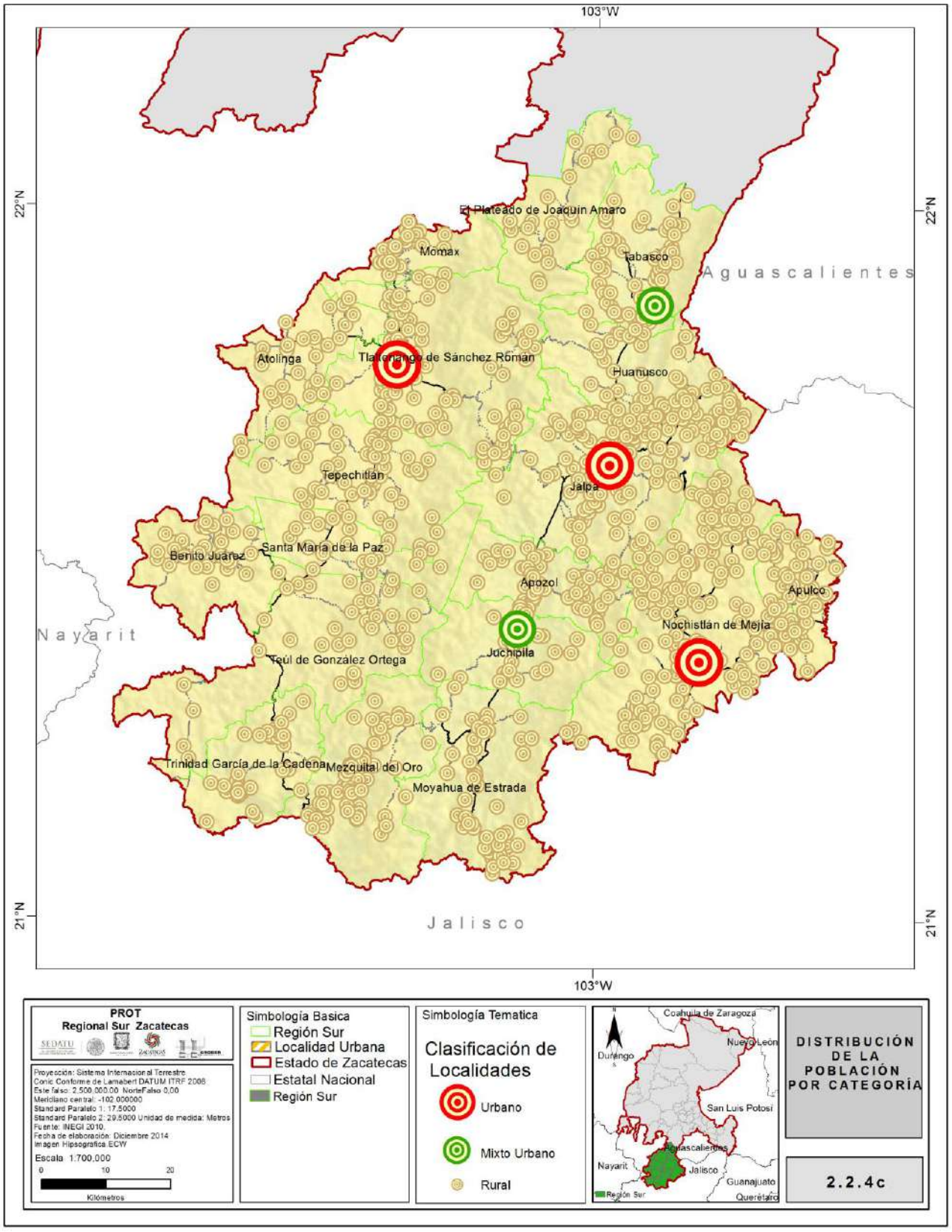
Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.2.4c_1 Distribución de la población por categoría urbana.

NOMBRE	TOTAL	15 000-99 999 HABITANTES	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA
APOZOL	6,310		
APULCO	4,993		
ATOLINGA	2,684		
BENITO JUÁREZ	4,353		
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013		
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	1,603		
HUANUSCO	4,300		
JALPA	23,324		
JUCHIPILA	12,268		
MEZQUITAL DEL ORO	2,584		
MOMAX	2,517		
MOYAHUA DE ESTRADA	4,558		
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,577	16,239	3.93
TABASCO	15,644		
TEPECHITLÁN	8,190		
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,486		
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,180	16,182	4.29
SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,818		
REGIÓN SUR	**157,402**	**32,421**	
TOTAL ESTATAL ZACATECAS	**1,475,699**	**221,043**	

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4c Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural.



Fuente: Base de datos INEGI 2010. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4d Índice de Dispersión

En México predomina la idea que la población está sumamente concentrada, especialmente en las grandes zonas urbanas del Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey, lo que ocasiona graves problemas a los gobiernos para cubrir las crecientes necesidades de los servicios urbanos mínimos.

Las cifras preliminares del Censo de población y vivienda 2010 demuestran de manera patente la presencia de dicho fenómeno, pero también se manifiesta y de modo destacado en el otro extremo, lo que rompe la idea generalizada de la concentración de la población en nuestro país (The Anáhuac Journal).

Bajo lo anteriormente citado se determina el índice de dispersión como respuesta a una medición de vital importancia en nuestro país, que es la medición de la población rural que se ubica de forma dispersa en todas las regiones del estado y del país. Aunque convencionalmente se puede esperar que los municipios que no son urbanos sean rurales, en la práctica coexisten municipios que tienen una o más localidades urbanas y al mismo tiempo, muchas localidades y población rurales; igualmente de forma convencional se clasifican las cabeceras municipales como urbanas. Sin embargo, si para la obtención de los indicadores tomáramos esa formalidad clasificatoria, el resultado sería un factor irreal, alejado de la realidad actual de nuestros municipios en el país.

La formula es la siguiente (Gutiérrez, 1992)

$$K = \frac{E\ x\ N}{T}$$

En donde:

K=Índice de dispersión (Demangeon).
E= Población total de dispersión
N=Número de entidades dispersas
T=Población total del municipio

Cuadro 2.2.4d Índice de dispersión.

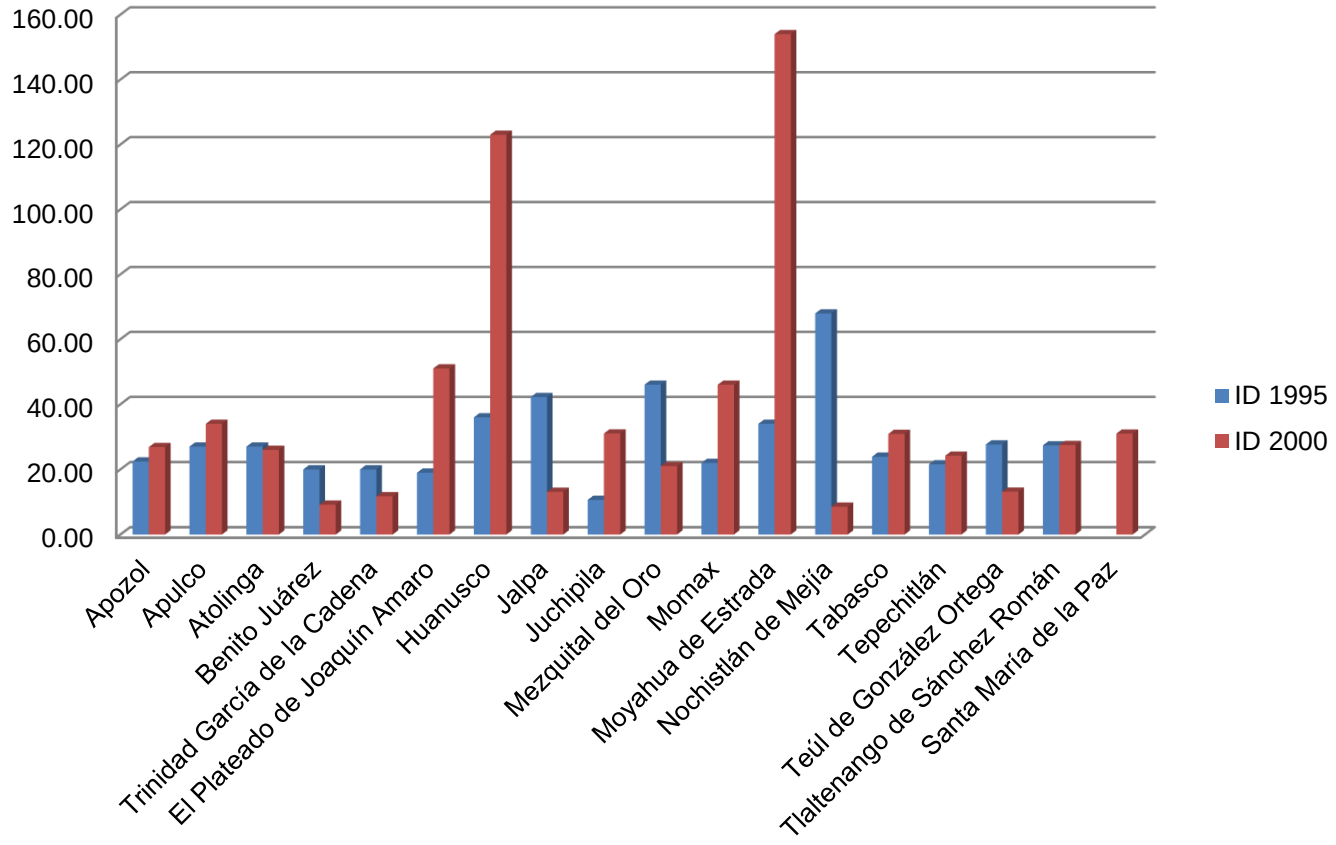
NOMBRE	CONTEO DE POBLACIÓN 1995				XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000				CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010				
	POBLACIÓN TOTAL (PT)	POBLACIÓN DISPERSA (E)	NO. DE ENTIDADES DISPERSAS (N)	ÍNDICE DE DISPERSIÓN (K)	POBLACIÓN TOTAL (PT)	POBLACIÓN DISPERSA (E)	NO. DE ENTIDADES DISPERSAS (N)	ÍNDICE DE DISPERSIÓN (K)	POBLACIÓN TOTAL (PT)	POBLACIÓN DISPERSA (E)	NO. DE ENTIDADES DISPERSAS (N)	ÍNDICE DE DISPERSIÓN (K)	CLASIFICACIÓN
APOZOL	7,492	4,804	35	22.44	7,371	7,371	49	49.00	6,314	3,688	47	27.45	BAJA
APULCO	4,695	4,695	27	27.00	4,976	4,976	33	33.00	5,005	5,005	34	34.00	BAJA
ATOLINGA	3,476	3,476	27	27.00	3,199	3,199	26	26.00	2,692	2,692	26	26.00	BAJA
BENITO JUÁREZ	4,264	4,264	20	20.00	4,368	4,368	25	25.00	4,372	1,604	26	9.54	MUY BAJA
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,710	3,710	20	20.00	3,547	3,547	38	38.00	3,013	1,609	31	16.55	BAJA
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	2,139	2,139	42	42.00	2,018	2,018	22	22.00	1,609	1,609	22	22.00	BAJA
HUANUSCO	5,700	5,700	36	36.00	5,254	5,254	54	54.00	4,306	4,306	51	51.00	MEDIA
JALPA	23,883	10,611	95	42.21	23,470	9,884	144	60.64	23,557	9,358	124	49.26	BAJA
JUCHIPILA	12,815	5,929	23	10.64	12,669	6,018	30	14.25	12,284	6,249	34	17.30	BAJA
MEZQUITAL DEL ORO	3,153	3,153	46	46.00	3,004	3,004	62	62.00	2,584	2,584	61	61.00	BAJA
MOMAX	3,228	3,228	22	22.00	2,916	2,916	27	27.00	2,529	2,529	21	21.00	BAJA
MOYAHUA DE ESTRADA	5,986	5,986	34	34.00	5,704	5,704	54	54.00	4,563	4,563	46	46.00	BAJA
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	30,567	15,498	134	67.94	29,282	13,783	180	84.73	27,932	11,370	155	63.09	MEDIA
TABASCO	15,446	9,465	39	23.90	15,681	9,103	58	33.67	15,656	8,339	59	31.43	BAJA
TEPECHITLÁN	9,193	4,956	40	21.56	8,972	8,972	55	55.00	8,215	3,615	56	24.64	BAJA
TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	9,327	6,448	40	27.65	9,174	9,174	63	63.00	5,506	2,132	35	13.55	BAJA
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	23,670	9,824	66	27.39	23,456	9,320	79	31.39	25,493	9,097	78	27.83	BAJA
SANTA MARÍA DE LA PAZ									2,821	2,821	21	21.00	BAJA
TOTALES	168,744	103,886	746	459.27	165,061	108,611	999	657.35	158,451	83,170	927	486.58	

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Es así como identificamos los niveles de dispersión de cada uno de los municipios que integran esta región, y tenemos que, municipios como Benito Juárez, Trinidad García de la Cadena y Nochistlán, presentan un porcentaje menor al 20% de dispersión de la población, lo que representa un factor muy bajo dentro de este indicador, quiere decir que la mayor parte de la población se ubica en localidades de fácil acceso y próxima a los servicios básicos. Por otro lado se encuentran los municipios con un nivel extremo de dispersión, como son Moyahua de Estrada y Huanusco, donde la mayor parte de la población se encuentra asentada en localidades de menos de 500 habitantes. Finalmente, los municipios con una dispersión equilibrada, presentan una proporción similar entre la población en localidades rurales y urbanas.

A continuación, se presenta una gráfica que representa el comportamiento de la dispersión en el periodo que comprende de 1995 a 2000, según datos de los Censos Poblacionales respectivos.

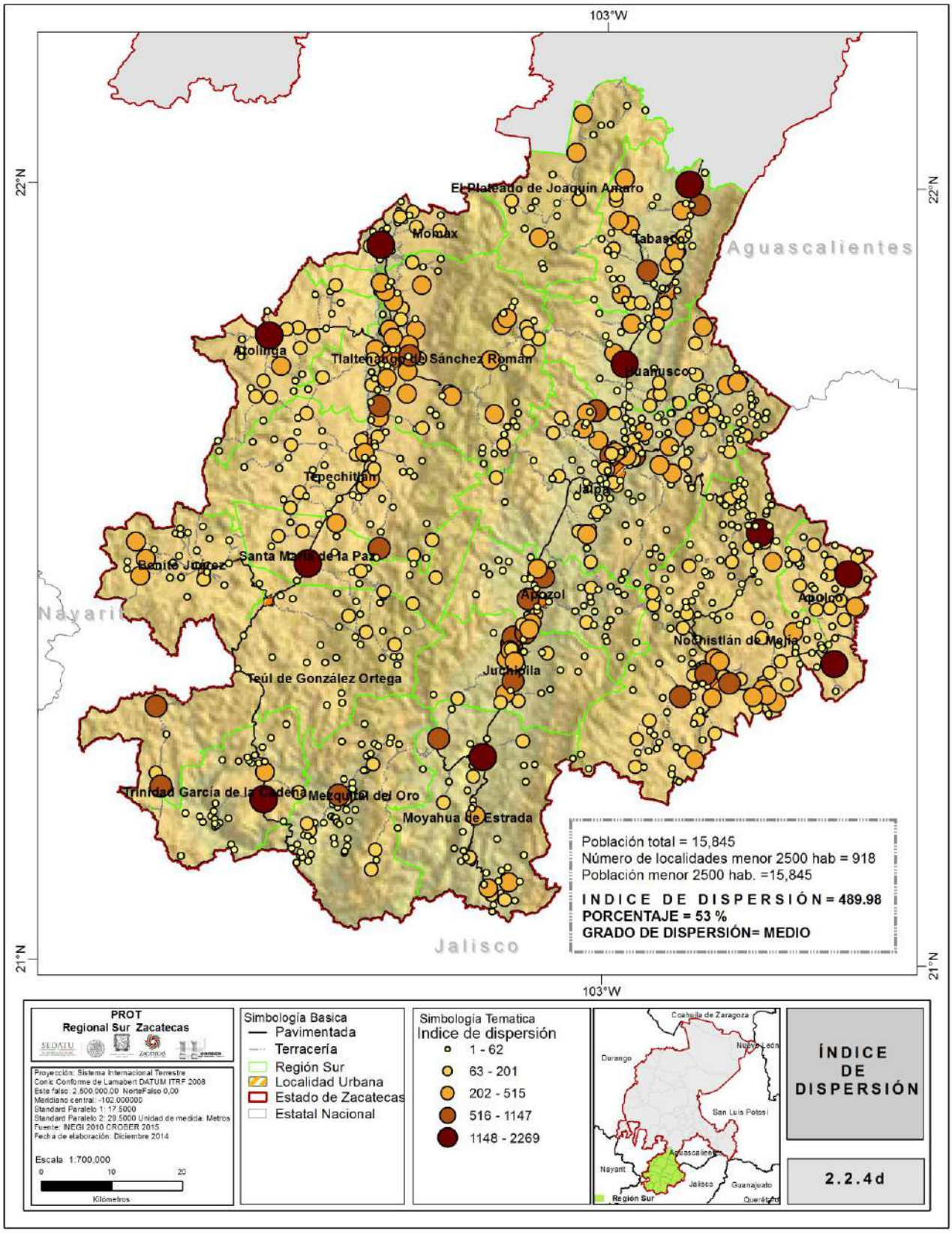
Comparativo Histórico de Dispersión



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

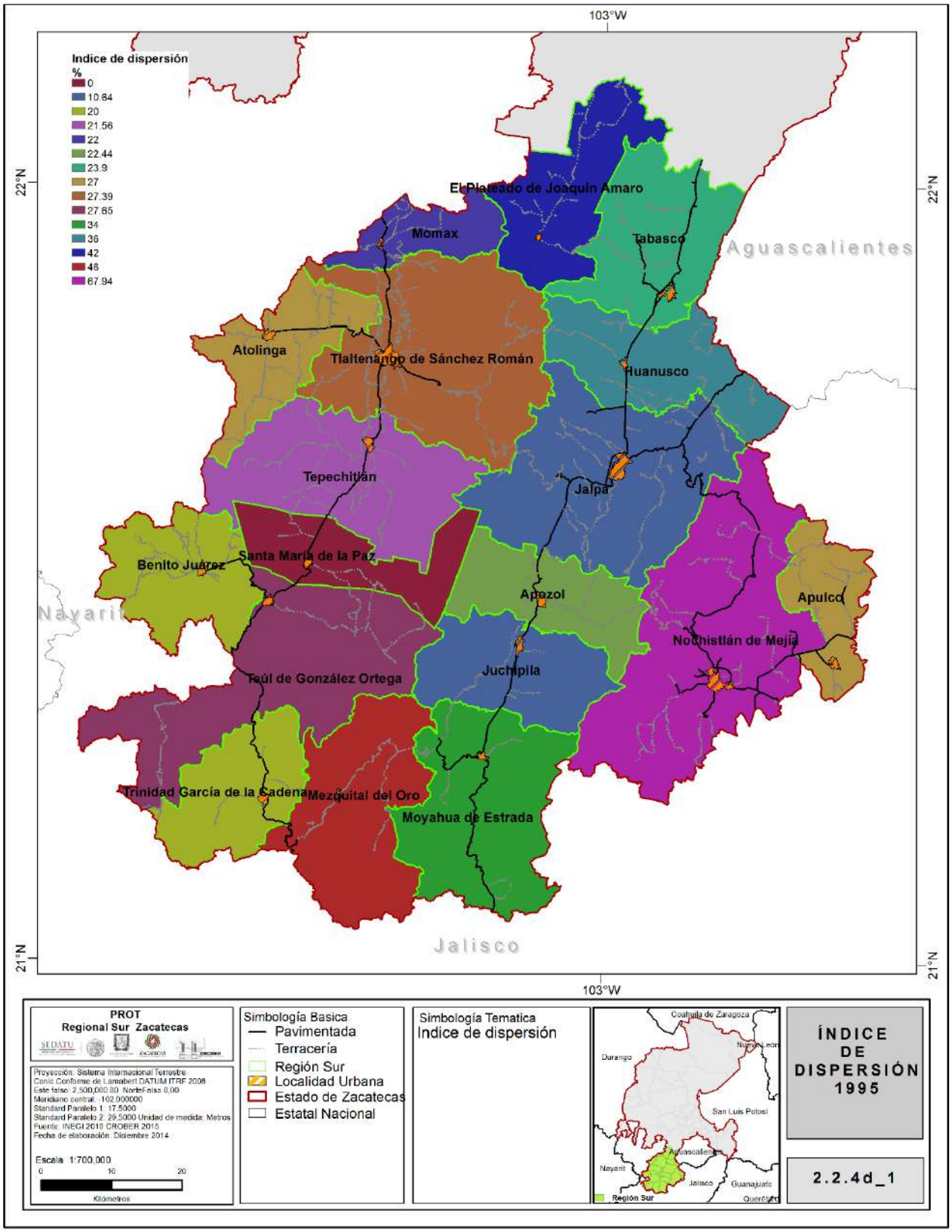
Los datos nos demuestran el comportamiento de las localidades dispersas, teniendo que, Moyahua de Estrada y Huanusco aumentaron la cantidad de localidades dispersas más del 100% de las que registraban en 1995. Juchipila, Joaquín Amaro y Momax, también tuvieron un aumento considerable en la población dispersa, superior al 50%. Finalmente se identifica a los municipios de Nochistlán de Mejía, Mezquital del Oro y Jalpa, con un aumento considerable en la concentración de su población, lo que podría interpretarse como un crecimiento de sus cabeceras municipales.

Mapa 2.2.4d Índice de dispersión.



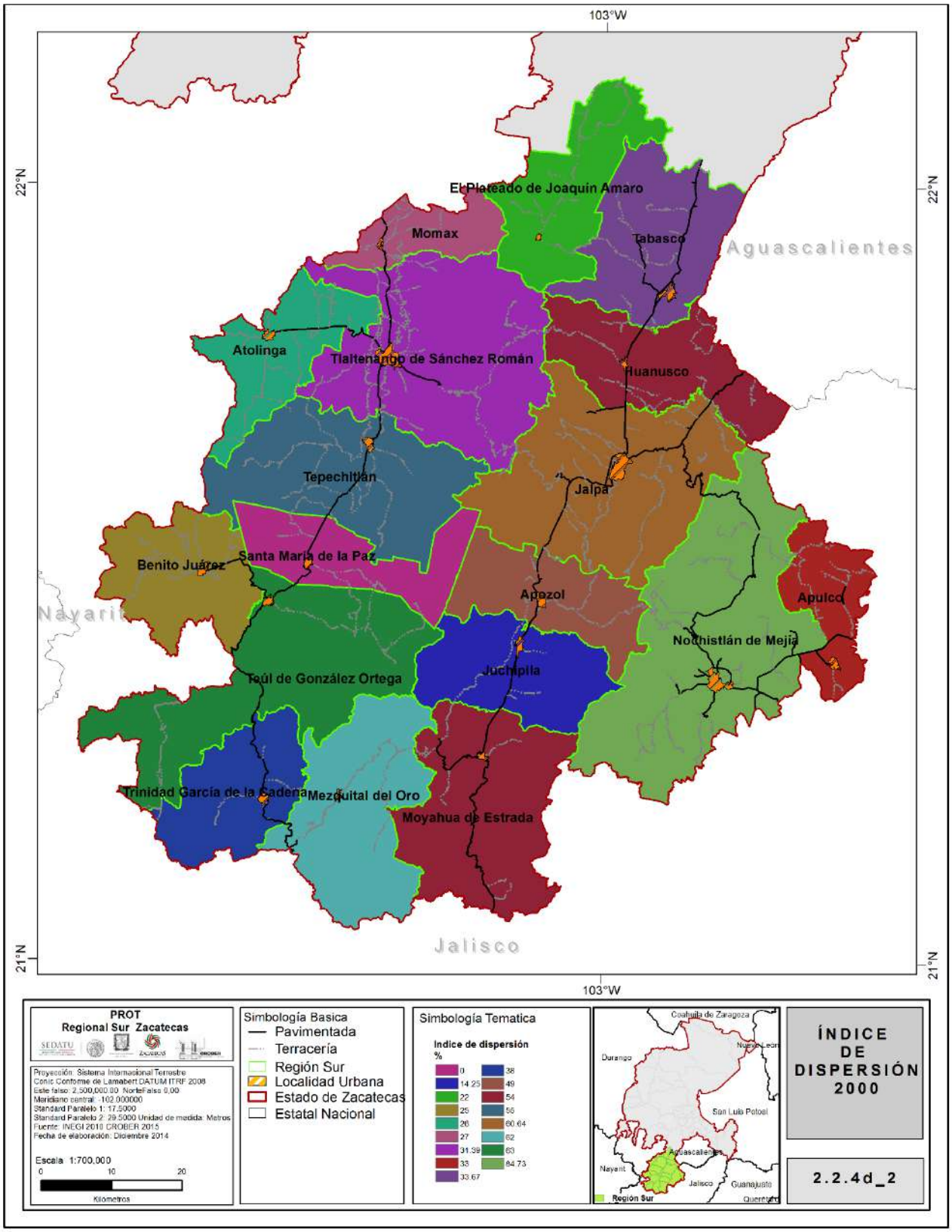
Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4d_1 Índice de dispersión, 1995.



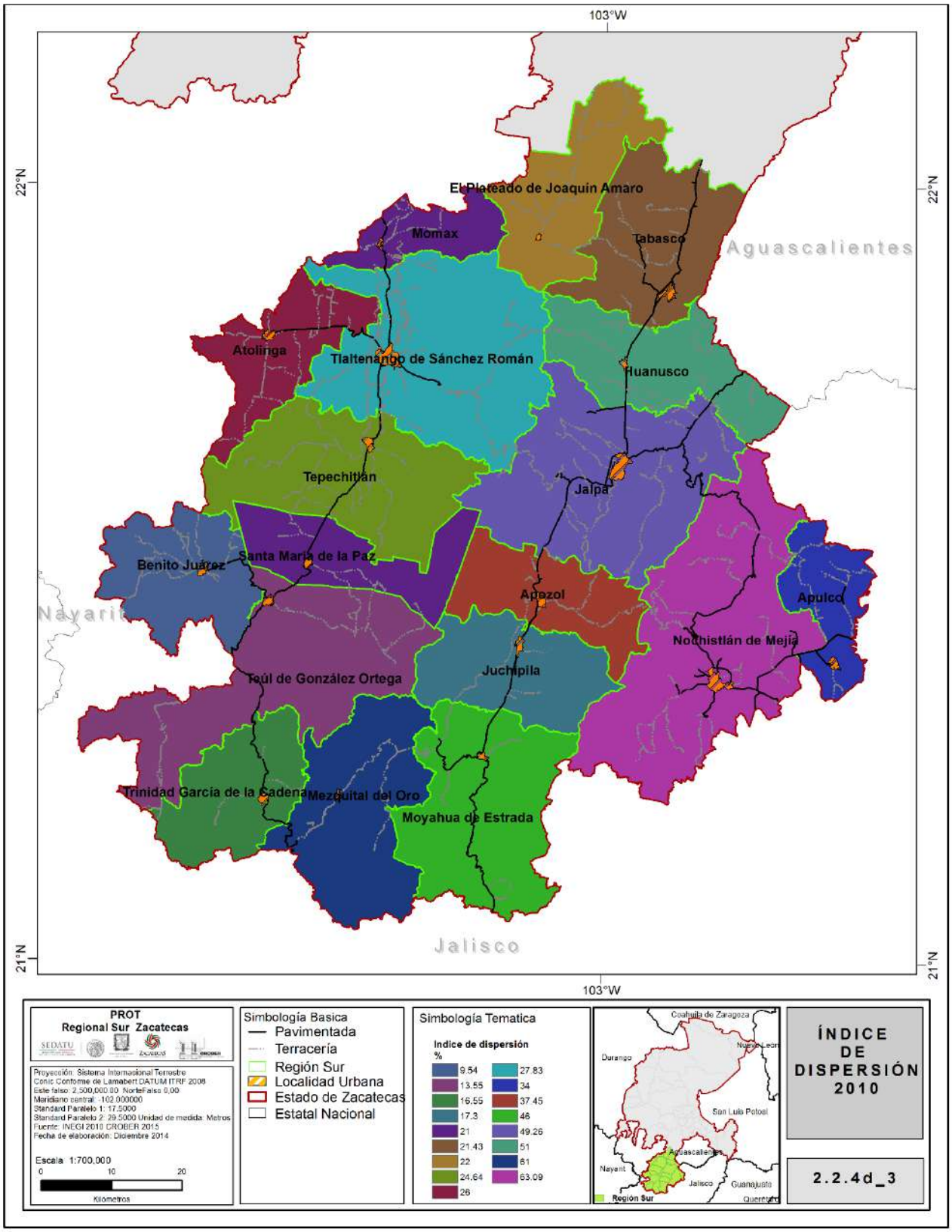
Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4d_2 Índice de dispersión 2000.



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4d_3 Índice de dispersión 2000.



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4e Distribución espacial de los asentamientos. (Índice de Clark-Evans o índice de Rn)

Una manera de establecer la relación entre la población y el territorio es a través del estudio de la distribución de sus diversos tipos de asentamientos. Éstos han evolucionado a través de la historia de la humanidad, no sólo en cuanto a su configuración física y territorial (tamaño, forma o disposición), sino también en cuanto al número de habitantes presentes en cada uno de ellos; además, esa población ha presentado cambios importantes en cuanto a su organización social y económica, que se observa en cada asentamiento.

Todo asentamiento humano es el lugar donde se localiza un conjunto de viviendas habitadas. La cantidad de personas que residen en ellas, así como las actividades económicas que desempeñan, determinan su tamaño y denominación (Sánchez., 2008)

Para establecer la distribución de los asentamientos urbanos en la región, sus características y jerarquías de los asentamientos urbanos en la región, se utilizó el Índice de Clark-Evans, el cual proporciona una visión general del sistema urbano, tomando en cuenta el índice Rango Tamaño y jerarquiza las localidades del sistema.

Al seguir la metodología descrita en el manual de elaboración de "Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento Territorial" *(JL Prieto)*, se calculan las distancias de acuerdo a la jerarquización de poblaciones rurales, mixtas y urbanas, con predominio de las rurales menores a 2500 habitantes, con un rango que llega hasta localidades de 2 habitantes, lo que nos arroja para fines de cálculo, una distancia promedio de 3.32 km entre los pares de poblaciones, sin importar que sea entre una comunidad de 2 habitantes con otra de 2500 hab.; jerarquiza la influencia entre ellas de la misma forma, dándonos como resultado final un índice de 1.1413, lo cual nos representa una tendencia ligeramente mayor a una distribución aleatoria, con una densidad media de población, dato que si bien, es real según el cálculo, no refleja la totalidad de las interacciones de las poblaciones predominantes, ya que los intercambios reales son con las cabeceras municipales, las cuales, de acuerdo a esta metodología, también son consideradas como rurales en su mayoría; esta condición no refleja la concentración de servicios y actividades productivas dentro de la distribución espacial de los asentamientos. Los resultados de este cálculo se reflejan a continuación.

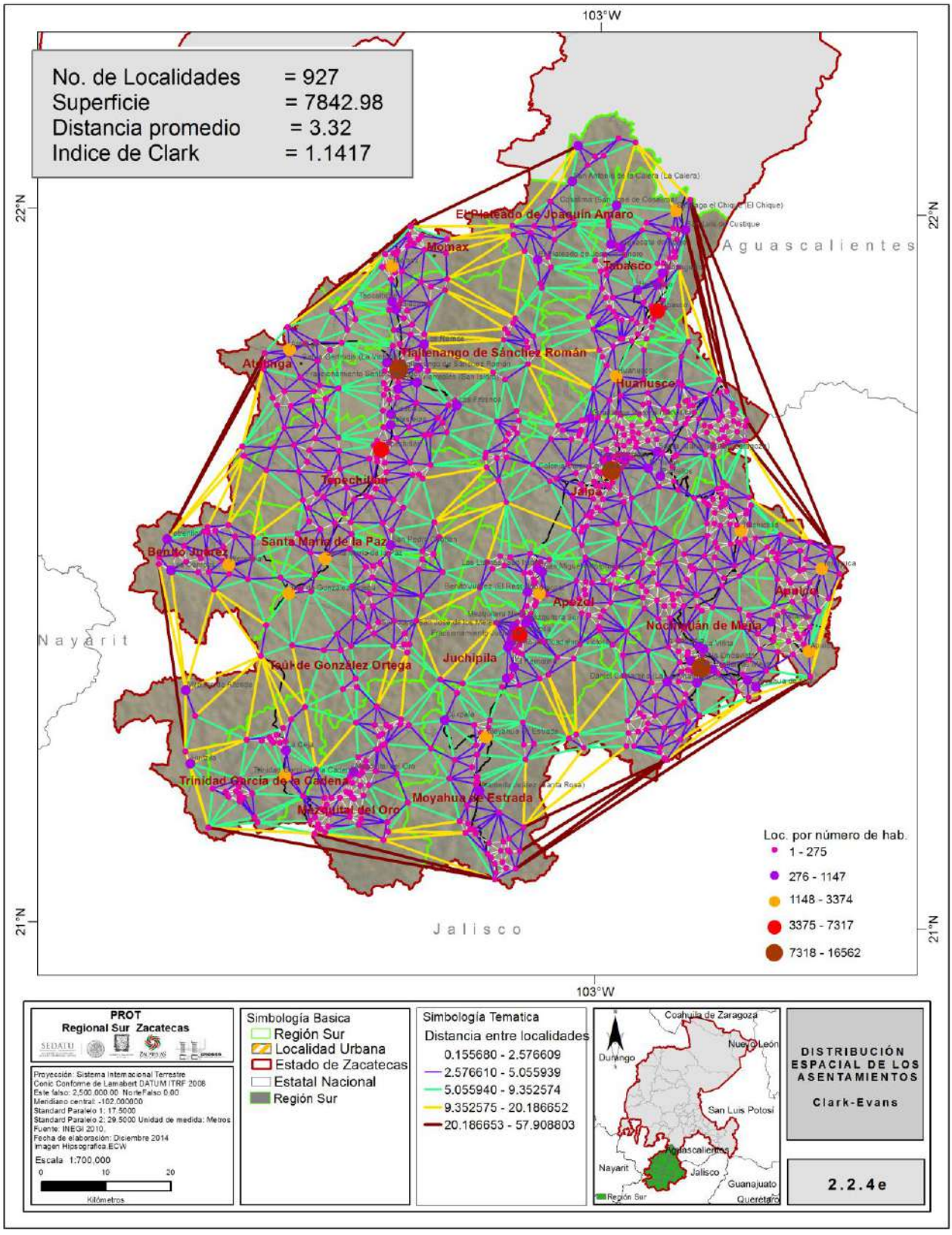
Cuadro 2.2.4 Índice de Clark-Evans

ÍNDICE DE CLARK - EVANS CON EL TOTAL DE LAS COMUNIDADES (DISTANCIA PROMEDIO DE CADA ASENTAMIENTO CON RESPECTO AL MÁS PRÓXIMO)	DISTANCIA PAR PROMEDIO	SUPERFICIE REGIONAL (KM)	NO. LOCALIDADES	ÍNDICE DE CLARK-EVANS
	3.32	7842.98	927	1.14139876

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER.

Mediante la metodología descrita en los términos de referencia se dictamino un índice de Clark-Evans de la Región sur correspondiente a **1.1413** lo que nos muestra una distribución poblacional aleatoria, tendiente a la dispersión ya que si bien cuenta con tan solo tres localidades consideradas como Urbanas (Jalpa, Nochistlán y Tlaltenango), muestra una tendencia a la homogeneidad, de acuerdo con este índice el sistema urbano adquiere una forma tipo B o Lineal (de acuerdo con la clasificación de Racionero, 1981), esto último debido a las características orográficas de la región.

Mapa 2.2.4e Distribución espacial de los asentamientos. (Índice de Clark-Evans o índice de Rn)



Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

Adicionalmente a la metodología mencionada, se aplicó con criterios funcionales y excluyendo poblaciones menores a 200 habitantes, la jerarquización de tres cabeceras municipales como centros urbanos concentradores, en seguida se identificó su interacción con el resto de las cabeceras municipales y finalmente la interacción de estas últimas con las localidades mayores a 200 habitantes; de este análisis se obtuvo un índice de **0.71**, es decir la distribución de la población altamente dispersa, aleatoria, con baja concentración y carente de uniformidad en las interacciones sociales y económicas de la región. En resumen, este índice, obtenido desde el punto de vista funcional, demuestra que no existe interacción real entre los centros urbanos concentradores, y que su interacción funcional se limita a las localidades inmediatas o de mayor accesibilidad.

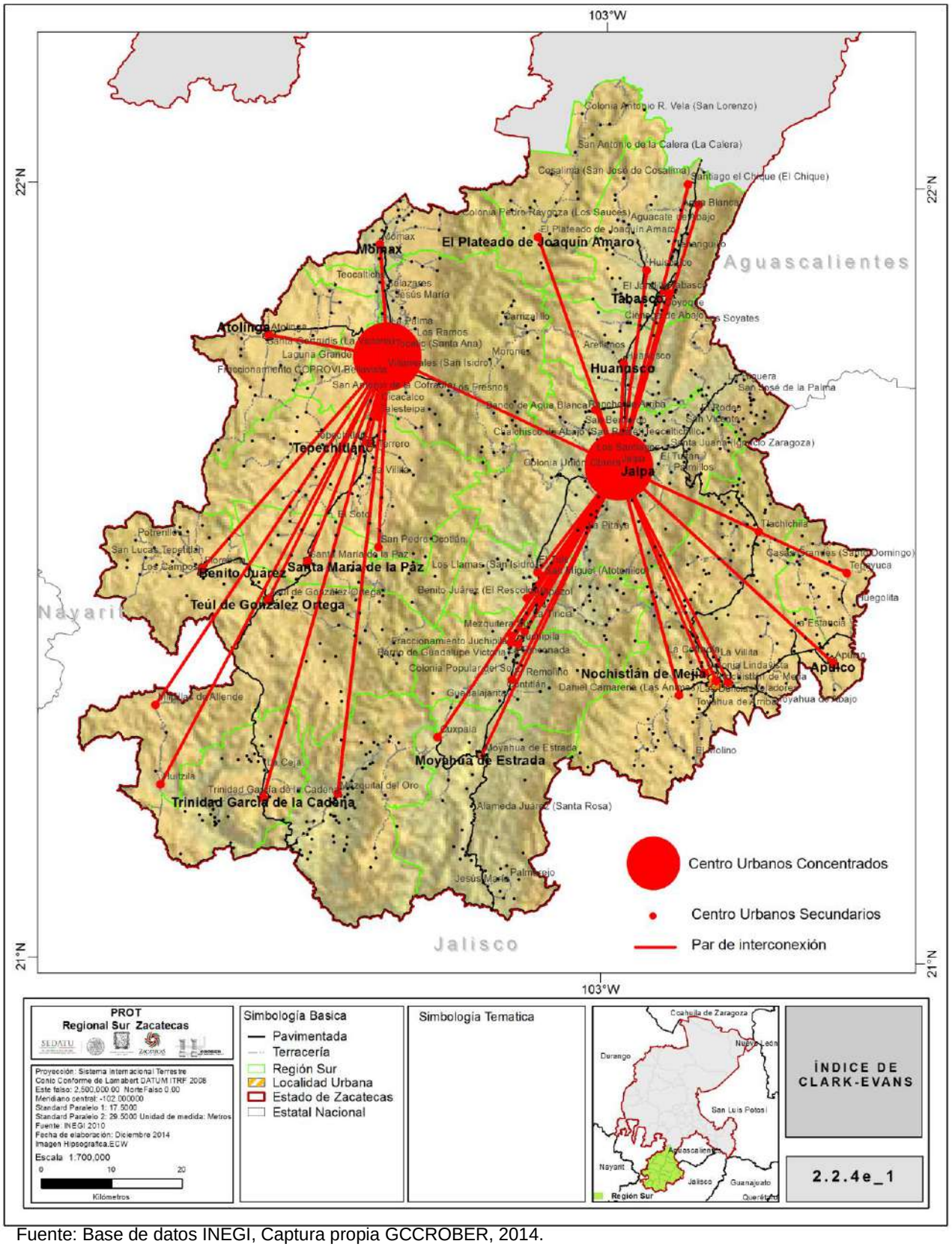
Cuadro 2.2.4e Distribución espacial de los asentamientos.
(Índice de Clark-Evans o índice de Rn)

ÍNDICE DE CLARK - EVANS COMUNIDADES > 250 HABITANTES						
DISTANCIAS LOCALIDADES >200			PROMEDIO	SUPERFICIE REGIONAL (HA)	NO. LOCALIDADES	ÍNDICE DE CLARK-EVANS
PRIMARIAS	SECUNDARIAS	TERCIARIAS				
6.98843	15.98983	3.04294	34.28	784298.11	85.00	0.71
36.43616	17.20486	59.47826				
41.39245	39.99225	32.27232				
21.91757	38.54508	8.63415				
35.74357	31.36762	62.52539				
41.2638	65.13726	27.17065				
33.47157	12.61491	2.576				
	14.65812	38.916				
	21.99313	28.194				
	29.07038	34.604				
	45.51075	8.758				
		2.12				
		18.981				
		22.814				
		18.976				
		46.333				
		28.458				
		29.394				
		27.009				
		33.911				
		33.623				
		31.768				
		34.377				
		256.666				

Índice de Clark- Evans Jerarquizado por tamaño de localidad:
Primarias (pares entre localidades mayores a 5,000 habitantes)
Secundarias (entre localidades >2500 y <5000) y
Terciarias (entre localidades >500 <2500)

Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.2.4e_1 Distribución espacial de los asentamientos con localidades > 200 habitantes, sistema funcional (Índice de Clark-Evans o índice de Rn)



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4f Índice de Consolidación Urbano-Regional

De conformidad con la metodología descrita en los Indicadores del ordenamiento del INECC que a la letra dice " En principio, sólo tiene sentido calcular este índice en el caso de las metrópolis regionales o de ciudades que tienen un papel regional y/o nacional relevante". Debido a que dentro de la región no se localiza ninguna localidad que cumpla con estas características, el resultado del cálculo de este índice resultara con una influencia nula dentro del sistema Urbano - Regional, por lo que se omite este índice.

2.2.4g Índice de Suficiencia Vial (Índice de Engel)

Este índice permite representar el tamaño variable de las superficies y de la población con respecto a la cantidad de carreteras disponibles, representando en consecuencia la capacidad rea que tiene la red vial para garantizar los servicios de transporte; otra interpretación de este índice, es la capacidad de respuesta de la infraestructura, identificando el nivel adecuado a una infraestructura vial en un espacio determinado.

El trazo y la suficiencia de las vías de comunicación terrestre definen los niveles de articulación territorial entre los municipios comprendidos en esta Región, en donde la funcionalidad de estas vías determinara el tráfico de pasajeros, mercancías y productos entre los distintos municipios.

Este índice refleja el sesgo que puede representar el tamaño del municipio con respecto a su población, representando la capacidad que tiene la red vial de garantizar el transporte, y con ello modificar los impactos sociales, económicos y ambientales que la falta de infraestructura vial representa.

Mientras más bajo sea el índice menor será la capacidad de sustentar la circulación adecuada entre comunidades, municipios y finalmente la región, de igual forma un índice alto representa una mayor capacidad vial, con todos los beneficios que esto trae.

El índice de suficiencia Vial (Engel) nos muestra una relación entre la superficie de la Región, la población y las carreteras existentes, no toma en cuenta el grado de accesibilidad a las carreteras de la población, de igual forma nos muestra el equilibrio óptimo para desarrollar las conexiones necesarias entre comunidades, municipios y finalmente la región.

Como podemos observar en los municipios de Apozol, Benito Juárez, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Nochistlán de Mejía, Santa María de la Paz, Tabasco, Tepechitlán, Tlaltenango y Trinidad García de la Cadena, no se cuenta con una infraestructura vial que garantice una oferta adecuada de transporte a sus habitantes, de bienes, productos y personas, siendo Santa María de la Paz el más crítico con 1.02 %, la cobertura faltante se realiza por medio de terracerías revestidas y brechas mejoradas, cabe hacer mención que este índice no considera la ubicación por cercanía de la población a la carretera, solo la proporción entre la red de carreteras existentes y la superficie del municipio, de este modo vemos que en el municipio de Santa María de la Paz aun y cuando su índice de Engel es muy bajo el 85.32% de la población se encuentra viviendo a una distancia no mayor de 3 km a la carretera (GACP).

Este índice permite representar el tamaño variable de las superficies y de la población con respecto a la cantidad de carreteras disponibles, representando en consecuencia la capacidad rea que tiene la red vial para garantizar los servicios de transporte; otra interpretación de este índice, es la

capacidad de respuesta de la infraestructura, identificando el nivel adecuado a una infraestructura vial en un espacio determinado.

Cuadro 2.2.4g Índice de Suficiencia Vial (Índice de Engel)

MUNICIPIO	POBLACION	SUPERFICIE DE MUNICIPIO (KM²)	LONGITUD DE CARRETERAS	INDICE DE SUFICIENCIA (ENGEL)	ESTATUS	SATURACION
APOZOL	6314	290.038	38	2.808	A	MUY SATURADA
APULCO	5005	200.547	45	4.492	M	MEDIA
ATOLINGA	2692	278.431	38	4.389	M	MEDIA
BENITO JUAREZ	4372	325.656	21	1.760	A	MUY SATURADA
JOAQUIN AMARO	1609	349.992	57	7.596	B	SIN SATURACION
HUANUSCO	4306	368.606	28	2.222	A	MUY SATURADA
JALPA	23557	710.863	115	2.810	A	MUY SATURADA
JUCHIPILA	12284	335.371	53	2.611	A	MUY SATURADA
MEZQUITAL DEL ORO	2584	482.009	41	3.674	M	MEDIA
MOMAX	2529	160.174	32	5.028	M	MEDIA
MOYAHUA DE ESTRADA	4563	535.272	53	3.391	M	MEDIA
NOCHISTLAN DE MEJIA	27932	869.314	98	1.989	A	MUY SATURADA
SANTA MARIA DE LA PAZ	2821	275.667	9	1.021	A	MUY SATURADA
TABASCO	15656	406.051	75	2.975	A	MUY SATURADA
TEPECHITLAN	8215	539.123	42	1.996	A	MUY SATURADA
TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	5506	673.055	64	3.325	M	MEDIA
TLALTENANGO DE SANCHEZ R.	25493	738.547	81	1.867	A	MUY SATURADA
TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA	3013	304.266	22	2.298	A	MUY SATURADA
	158451	**7842.982**	**912**	**2.587**	**A**	**MUY SATURADA**

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014.

ALTA.-DE 0 < 3.3 MUY SATURADA

MEDIA.-DE 3.3 < 6.6 SATURACIÓN MEDIA

BAJA.-MAYOR DE 6.6 SIN SATURACIÓN VIAL

Los municipios de Apulco, Atolinga, Mezquital del Oro, Momax, Moyahua y Teúl de González Ortega, tienen una saturación Media, que si bien no representa problemas esto se debe a su baja densidad poblacional, no a la cantidad de carreteras existentes.

Solamente el municipio de Joaquín Amaro cuenta con una saturación baja, debido exclusivamente a su muy baja densidad poblacional (solo cuenta con 1,609 Habitantes).

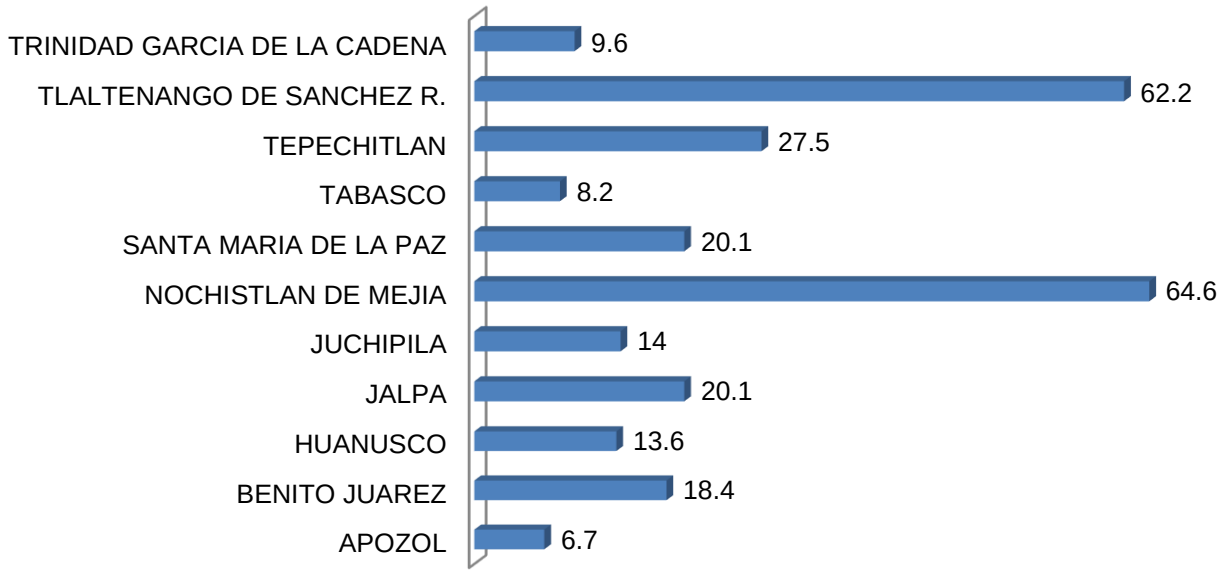
Los resultados muestran que la Región Sur cuenta con un sistema ligeramente menor al adecuado para su población, actualmente la demanda de comunicaciones es cubierta por terracerías mayormente.

Cuadro 2.2.4 Km carretera pavimentada para alcanzar la Media Suficiencia vial, índice de Engel

MUNICIPIO	CARRETERA FALTANTE PARA LLEGAR A LA MEDIA (KM)
APOZOL	6.7
BENITO JUÁREZ	18.4
HUANUSCO	13.6
JALPA	20.1
JUCHIPILA	14
NOCHISTLÁN DE MEJÍA	64.6
SANTA MARÍA DE LA PAZ	20.1
TABASCO	8.2
TEPECHITLÁN	27.5
TLALTENANGO DE SÁNCHEZ R.	62.2
TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	9.6
TOTAL REGIONAL	**265**

FUENTE: Base de Datos INEGI 2010. Cálculo propio en base a la metodología para calcular el índice de Engel.

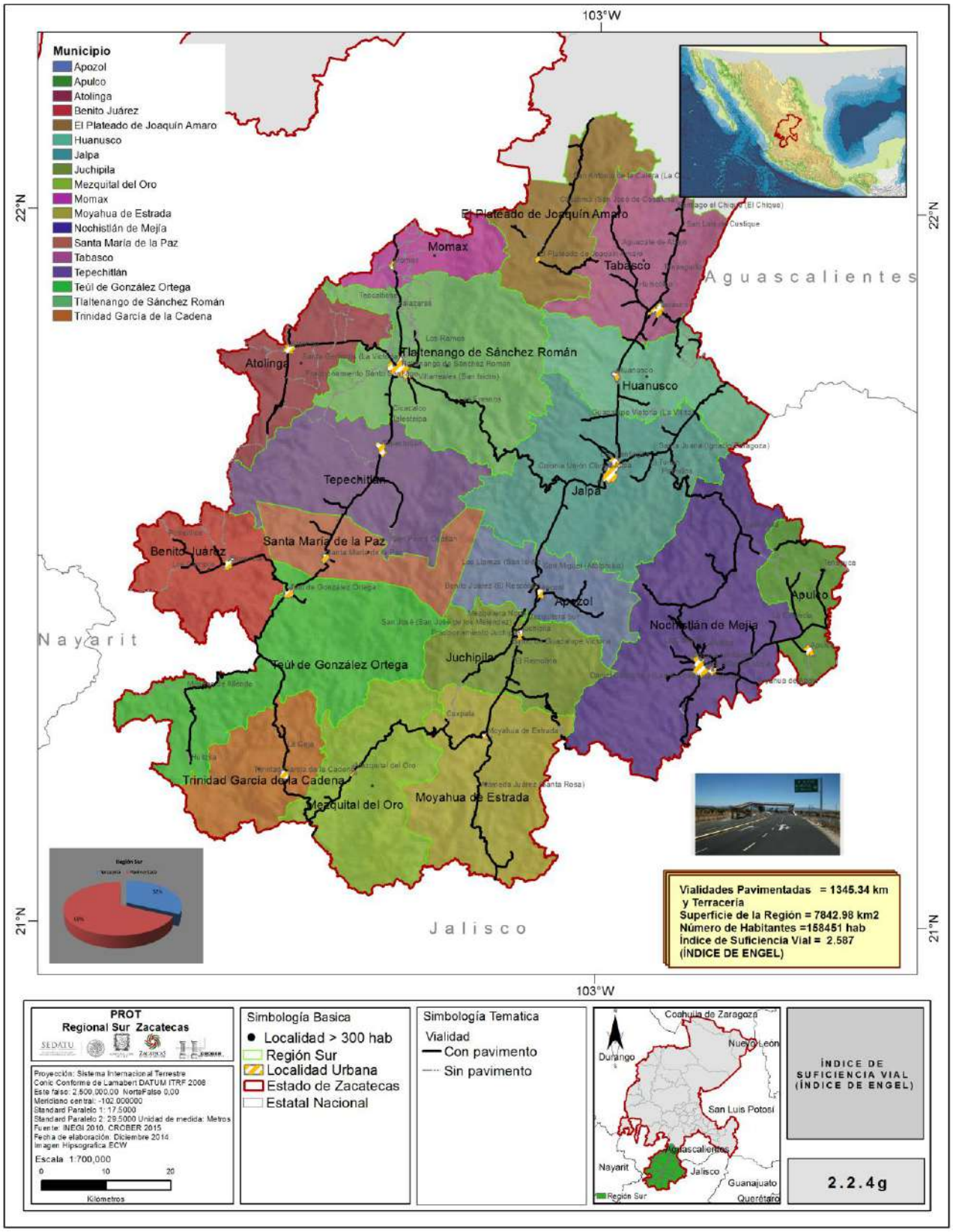
Carretera Faltante para llegar a la Media KM



Fuente: Base de Datos INEGI 2010. Cálculo propio en base a la metodología para calcular el índice de Engel.

En base a este indicador tenemos que, con el objetivo de alcanzar su saturación media, como escenario deseable, es necesario la pavimentación o construcción de 265 km de carretera; de esta manera encontramos que los municipios con mayor población presentan mayores requerimientos viales como es el caso de Nochistlán y Tlaltenango; aun cuando en base a la experiencia física y conocimiento de estos territorios pudiéramos advertir mayor requerimiento vial para otros municipios, su relación tamaño y población indican un requerimiento menor.

Mapa 2.2.4g Índice de Suficiencia Vial (Índice de Engel)



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.2.4h Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada

Grado de accesibilidad a carretera pavimentada, este indicador contempla la infraestructura carretera pavimentada y la distribución de la población por localidad, la funcionalidad de la medición, está en que se puede saber de forma indirecta el nivel de accesibilidad de la población.

Este aspecto es importante en cuanto a la condición de la población para acceder los bienes y servicios, dada la concentración en determinadas localidades del municipio. Se asume que mientras mayor es el grado de accesibilidad, mejor servido se encuentra el
Territorio.

El cálculo cuantitativo es el siguiente:

$$\text{GACP} = \frac{\text{P}_\text{t}}{\text{Pob} < 3km} \text{ x } 100\ \%$$

En donde:

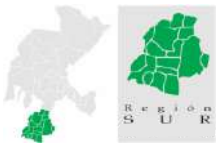
GACP = Grado de accesibilidad a carreteras pavimentas
Pob <3 km = Población municipal que vive en localidades situadas a 3 km de distancia lienal de una carretera pavimentada
Pt = Población total municipal

Para el análisis del grado de accesibilidad a carretera pavimentada se tomó en encuentra la población que vive en comunidades que se encuentren a no más de 3 km de distancia lineal a una carretera pavimentada.

Cuadro 2.2.4h Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada

No.	MUNICIPIO	POBLACIÓN	POBLACIÓN < 3 KM	GACP	RANGOS
1	APOZOL	6,314	6,204	98.26	ALTA
2	APULCO	5,005	4,982	99.54	ALTA
3	ATOLINGA	2,692	2,564	95.25	ALTA
4	BENITO JUÁREZ	4,372	4,343	99.34	ALTA
5	JOAQUÍN AMARO	1,609	1,530	95.09	ALTA
6	HUANUSCO	4,306	3,908	90.76	ALTA
7	JALPA	23,557	22,374	94.98	ALTA
8	JUCHIPILA	12,284	12,267	99.86	ALTA
9	MEZQUITAL DEL ORO	2,584	2,270	87.85	ALTA
10	MOMAX	2,529	2,133	84.34	ALTA
11	MOYAHUA DE ESTRADA	4,563	4,369	95.75	ALTA
12	NOCHISTLÁN DE MEJÍA	27,932	27,264	97.61	ALTA
13	SANTA MARÍA DE LA PAZ	2,821	2,407	85.32	ALTA
14	TABASCO	15,656	15,583	99.53	ALTA
15	TEPECHITLÁN	8,215	7,465	90.87	ALTA
16	TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	5,506	4,941	89.74	ALTA
17	TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN	25,493	23,455	92.01	ALTA
18	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	3,013	2,765	91.77	ALTA
REGIÓN SUR		**158,451.00**	**150,824.00**	**95.19**	**ALTA**

Fuente: INEGI. Captura propia GCCROBER, 2014



BAJA DE 0 A 33.3 %

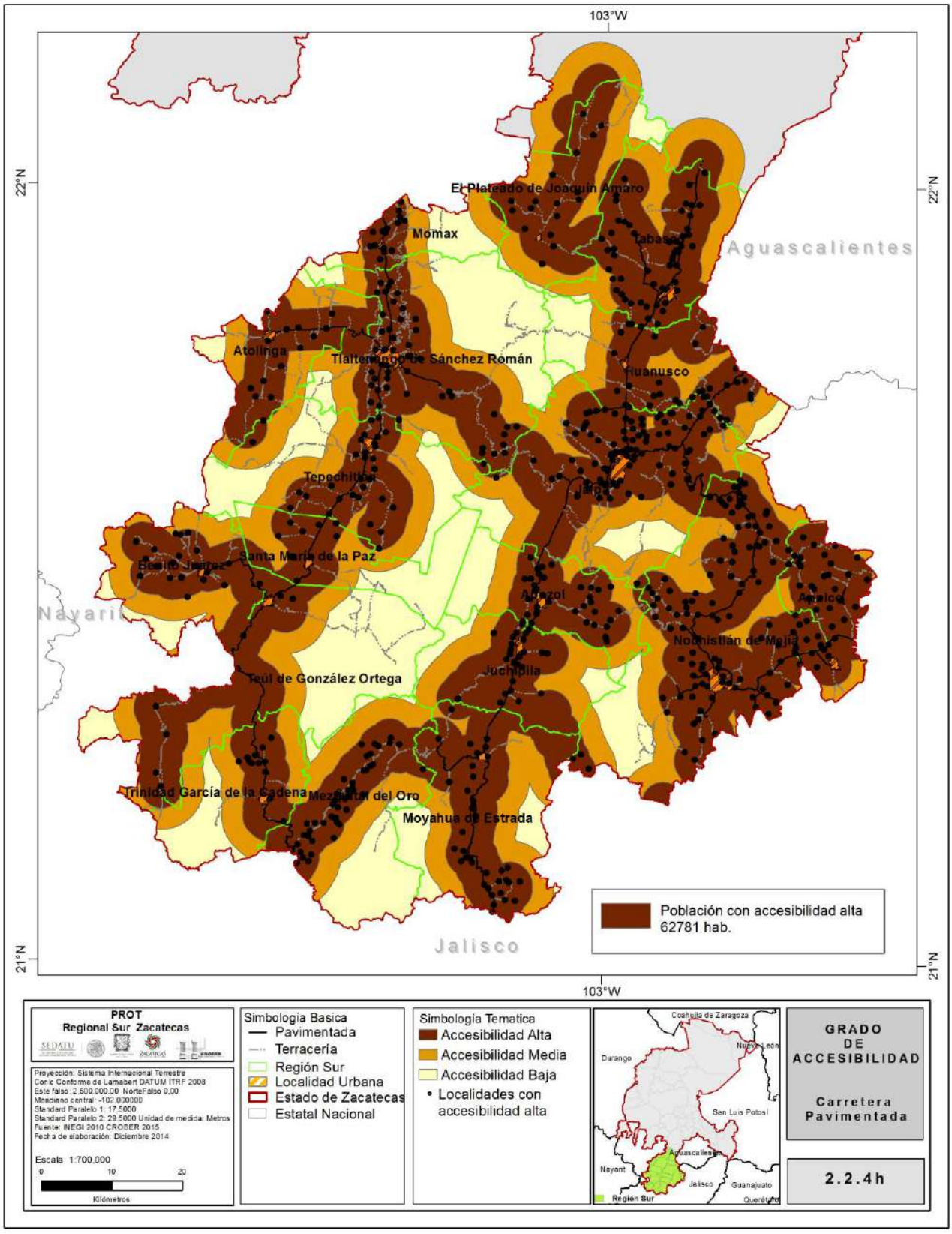
MEDIA DE 33.3 % A 66.66 %

ALTA DE 66.66 % A 99.99%

COMPLETA 100 %

En la Región Sur el 95.19 % de la población vive a una distancia no mayor de 3 km de alguna carretera pavimentada, por lo que cuenta con una ubicación geográfica favorable en materia de vías de comunicación terrestre, ya que existen carreteras que las unen, por lo que las condiciones de integración son adecuadas el 4.81 % de la población restante se encuentra en comunidades muy dispersas y menores a 20 habitantes, haciendo muy poco favorable la construcción de carreteras para comunicarlas debido a su relación costo-beneficio.

Mapa 2.2.4h Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

2.3 DIAGNOSTICO y UTER

Para efectos de este estudio, se cuenta con los datos necesarios para integrar un diagnóstico en base a las variables obtenidas en los capítulos anteriores, donde, además de caracterizar a la Región se determinaron indicadores puntuales sobre su situación actual e histórica en cada uno de los componentes territoriales: medio físico, social, económico, medio urbano e infraestructura.

Después de sintetizar los datos e indicadores obtenidos se realiza una consulta al GTM sobre los alcances y resultados arrojados por estas matrices, tomando en cuenta su sector de procedencia, proyectos propuestos y aportaciones en la interpretación de dichos factores. Se anexa en el apartado “Anexo Talleres” Reunión GTM.

A partir del resultado de este análisis, en concordancia con el GTM, se procede a la integración de las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTER), las cuales dictaminan la interpretación territorial de los criterios antes citados, con el fin último de ordenar el territorio en unidades homogéneas para promover su desarrollo integral y abatir sus problemáticas en base a sus coincidencias.

2.3.1. DIAGNÓSTICO INTEGRAL.

El desarrollo del diagnóstico aborda la integración, el análisis y la problemática territorial identificada como causa que limita el desarrollo de la región; asimismo, incorpora los criterios y aportaciones obtenidos de los talleres participativos y de consulta con el GTM.

De acuerdo con el análisis, cualitativo y cuantitativo de cada uno de los componentes del Ordenamiento Territorial, se establece la siguiente prospectiva:

Esta región por motivos históricos y costumbres arraigadas en la población se divide en dos cañones, los cuales tienen poca interacción económica y social entre ellos, la escarpada orografía de la Sierra de Morones que los divide ha ocasionado que dicha división se acrecenté haciendo dos corredores de actividad tanto económica como social.

Esta división entre los cañones de Juchipila y Tlaltenango también corresponde a las condiciones del medio físico natural, siendo el cañón de Juchipila el que presenta condiciones climatológicas de tipo tropical y el cañón de Tlaltenango de clima templado. Los orígenes geológicos de ambos cañones son muy similares siendo sus condiciones climatológicas las que delimitan sus características actuales. Mención aparte merece la meseta ubicada en la zona sureste de la región, la que se conoce como el valle de Nochistlán, ya que éste se encuentra en la parte norte del bajío mexicano, compartiendo su morfología lo que la distingue del resto del territorio de la región Sur

Al localizarse al extremo Sur de Zacatecas, tiene como colindancias y principales nodos de influencia municipios del Estado de Jalisco, haciendo con ello complicada la iteración con la capital del Estado; no obstante, la población ha sido capaz de establecer nodos propios dentro de los limites estatales: Nochistlán para la zona sureste, Jalpa para el Cañón de Juchipila y Tlaltenango para el territorio al poniente; sin embargo, los requerimientos de servicios educativos y la aspiración laboral, han propiciado que dentro de las características primordiales de su dinámica poblacional sobresalga la migración; lo cual se ha acrecentado debido a las políticas migratorias de los Estados Unidos, ya que los migrantes cambian de residencia definitivamente, lo que se ve claramente con los datos poblacionales de la mayoría de los municipios de la región con crecimientos poblacionales negativos.

Los índices de consolidación urbana también reflejan un cambio en la relación de población en zona Mixta Rural y Rural consolidándose la tendencia rural en la mayoría de los municipios a excepción de los municipios de Jalpa, Nochistlán y Tlaltenango; ello se ha reflejado en la concentración de las actividades del sector primario, factor que ha detonado algunos de los indicadores de mayor relevancia en la región. Cabe hacer mención que algunos indicadores urbanos y de infraestructura, como el referente al grado de accesibilidad de carreteras pavimentadas muestran avances relevantes en los últimos 20 años, esto se debe a el abandono de comunidades marginadas por ubicación geográfica lo que eleva dichos indicadores al concentrar a la población en las cabeceras municipales teniendo mayor accesibilidad a servicios, sin que esto represente necesariamente una mayor cantidad de ellos.

La dinámica económica de la región depende netamente del sector primario, las condiciones orográficas concentran dicha actividad en los piedemontes y valles contenidos entre las cordilleras, siendo la obtención del agua concesionada para esta actividad una limitante, aun y cuando se cuenta con mantos acuíferos suficientes para el suministro de riego, la mayor parte de las aguas superficiales y mantos freáticos se encuentran comprometidos en usos fuera de la región y del estado, limitando el crecimiento de la superficie de riego, teniendo incrementos marginales en los últimos años.

Debido entre otros factores, a las condiciones naturales de su entorno se distingue la baja densidad poblacional; las áreas naturales se presentan como extensas limitantes para la interacción comercial entre los municipios de la región. Dentro de las principales características sociales de los centros de población y localidades que componen esta región se distinguen dos:

a) Alta tasa migratoria
b) Tasa de crecimiento con tendencia negativa

Aunque esta es una condición recurrente en el Estado de Zacatecas, cabe señalar que cuentan con un índice de rezago de bajo a muy bajo, lo cual posiciona a su población en mejores condiciones en su calidad de vida respecto a otras regiones con índices equiparables. Aunado a esto se ha establecido una dinámica económica favorecida por los recursos naturales e infraestructura vial de su entorno; solo limitada por el constante requerimiento de mano de obra. Solo tres centros poblacionales alcanzan la población necesaria para emplazarse como localidad urbana, el resto de las localidades, aun y cuando se trate o no de cabeceras municipales, están por debajo de los 15,000 habitantes. En base a los indicadores descritos y establecidos metodológicamente, se interpreta que, debido a esta condición de su población, no se identifican cambios de uso de suelo que atenten contra la conservación de su medio natural de forma irreversible; los cambios de mayor consideración han sido por de un uso antrópico a otro, sin afectaciones progresivas. Se cuenta con una frontera agrícola que se extiende a toda la región con accesibilidad inmediata de su población con vías de comunicación suficientes, de acuerdo a los índices establecidos mediante la metodología de Engels.

En cuanto a la especialización de orden económico, se identifica una tendencia por valor de la producción hacia el predominio del sector primario, sin embargo, debido a las concentraciones poblacionales predominantes, se registra una mayor cantidad de población ocupada en el sector terciario. Es así como obtenemos valores de PIB per cápita anómalos de acuerdo con la metodología implementada, ya que los municipios con menor población registran valores de producción que aumentan el promedio del producto interno bruto, sin representar beneficio real en su población.

La distribución física de sus habitantes no ha experimentado grandes cambios, excepto por el crecimiento moderado de la proporción urbana que ha alcanzado para el 2010 el 20% del total de su población. Sin embargo, la dispersión de sus habitantes ha aumentado en algunos municipios de manera exponencial, debido en gran parte a la falta de control territorial de los mismos y a la fluctuación de la población migrante.

Finalmente podemos concluir que la Región Sur, suma, en el contexto global de sus indicadores, una prospectiva positiva mediante la utilización de sus fortalezas para la consolidación de las tendencias favorables y desalentando el progreso de los indicadores que no abonen a su desarrollo; todo en ello mediante la aplicación políticas de un Ordenamiento Territorial dirigidas estrictamente por las características propias de su estructura territorial.

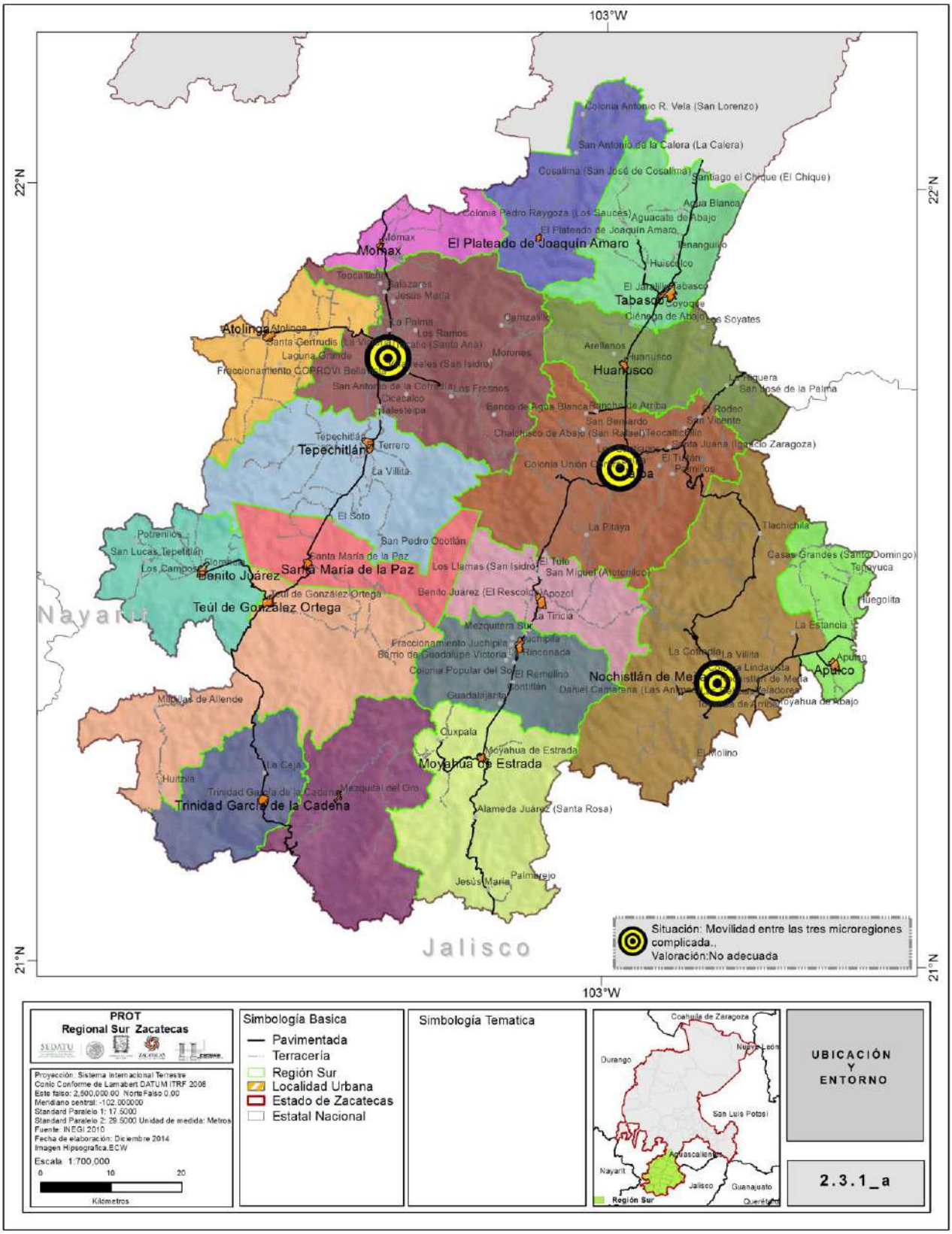
Cuadro 2.3.1 Resumen del Diagnóstico Temático.

TEMA		SITUACION	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR						
2.1.1 UBICACIÓN Y ENTORNO	A	MOVILIDAD ENTRE LAS TRES MICRO-REGIONES COMPLICADA.	POSICIÓN GEOGRÁFICA ENTRE DOS SIERRAS (MORONES Y NOCHISTLÁN)	NODALES TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN.	NO ADECUADA	2.1.1
2.1.2 MEDIO FÍSICO NATURAL	B	LIMITANTES EN LA EXPLOTACIÓN DE ACUÍFEROS.	LOS CAUCES DE LOS PRINCIPALES RÍOS (JUCHIPILA Y TLALTENANGO) ESTÁN CONCESIONADOS A OTROS ESTADOS	APOZOL, HUANUSCO, TABASCO, JUCHIPILA, JALPA, TLALTENANGO.	NO ADECUADA	2.1.2c
2.1.3 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	A	CONTAMINACIÓN AGUA DESCONTROLADA	FALTA DE SANCIONES POR ARROJAR DESECHOS URBANOS A CUERPOS DE AGUA.	TABASCO, JUCHIPILA, JALPA, MOYAHUA, MEZQUITAL DEL ORO, TLALTENANGO.	NO ADECUADA	2.1.3b
	B	CONTAMINACIÓN SUELO DESCONTROLADO	NO EXISTEN RELLENOS SANITARIO O TRATAMIENTO PARA LOS DSU	TODOS LOS MUNICIPIOS EXCEPTO TABASCO	NO ADECUADA	2.1.3b
2.1.4 CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y DEMOGRÁFICA	A	BAJA DENSIDAD POBLACIONAL. PROMEDIO REGIONAL 19.85 HAB/KM2	FALTA DE OPORTUNIDADES ECONÓMICAS Y DE SUBSISTENCIA. MIGRACIÓN. TASA DE CRECIMIENTO A LA BAJA.	MAYOR TABASCO 38.19 HAB/KM² MENOR JOAQUÍN AMARO 4.48 HAB/KM²	NO ADECUADA	2.1.4a, 2.1.4b, 2.1.4i
	B	MIGRACIÓN POBLACIONAL CON TENDENCIA EN AUMENTO	FALTA DE OPORTUNIDADES ECONÓMICAS Y DE SUBSISTENCIA.	TEÚL DE GLEZ. ORTEGA, ATOLINGA, BENITO JUÁREZ, APULCO Y MOMAX	NO ADECUADA	2.1.4a, 2.1.4b, 2.1.4i
	C	TASA DE CRECIMIENTO NEGATIVA Y POCA POBLACIÓN.	MIGRACIÓN, BAJA TASA DE NATALIDAD	ATOLINGA, JOAQUÍN AMARO, MOYAHUA DE ESTRADA, SANTA MARÍA DE LA PAZ Y TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	NO ADECUADA	2.1.2, 2.1.4i
	D	REZAGO SOCIAL	ALTA DISPERSIÓN, ALTO ÍNDICE DE POBLACIÓN RURAL, FALTA DE SERVICIOS BÁSICOS	JUCHIPILA, MOMAX, JALPA.	NIVEL MODERADO	2.1.5
	E	DISCAPACIDAD	ALTO ÍNDICE DE DISCAPACIDAD MÁS DEL 15% DE LA POBLACIÓN	JOAQUÍN AMARO	NO ADECUADA	2.1.4j

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGION SUR						
2.1.5 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ECONÓMICO	A	BAJA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA	ZONAS AGRÍCOLAS ABANDONADAS, COYOTAJE, FALTA DE IMPULSO A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA. MIGRACIÓN.	TODOS LOS MUNICIPIOS	NO ADECUADA	2.1.5a, 2.1.4i
	B	BAJA PRESENCIA DEL SECTOR SECUNDARIO	FALTA DE MANO DE OBRA, CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO TÉCNICO Y CONDICIONES PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA INDUSTRIA TRANSFORMADORA.	TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN	NO ADECUADA	2.1.5b
	C	AUMENTO EN LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO	IMPULSO A LOS SERVICIOS EN ZONAS URBANAS, AUMENTO DEL PODER ADQUISITIVO.	TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN	ADECUADA	2.1.5c
	D	CONCENTRACIÓN DE UNIDADES ECONÓMICAS	LA DEMANDA Y OFERTA DE ACTIVIDADES TERCIARIAS EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN.	TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN	ADECUADA	2.1.5c,h
	E	REZAGO ECONÓMICO	MIGRACIÓN DE LA PEA, PRODUCCIÓN DE AUTOCONSUMO, FALTA DE INCENTIVOS A LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO.	JOAQUÍN AMARO, MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.	NO ADECUADA	2.1.5a, b, c, 2.1.4i

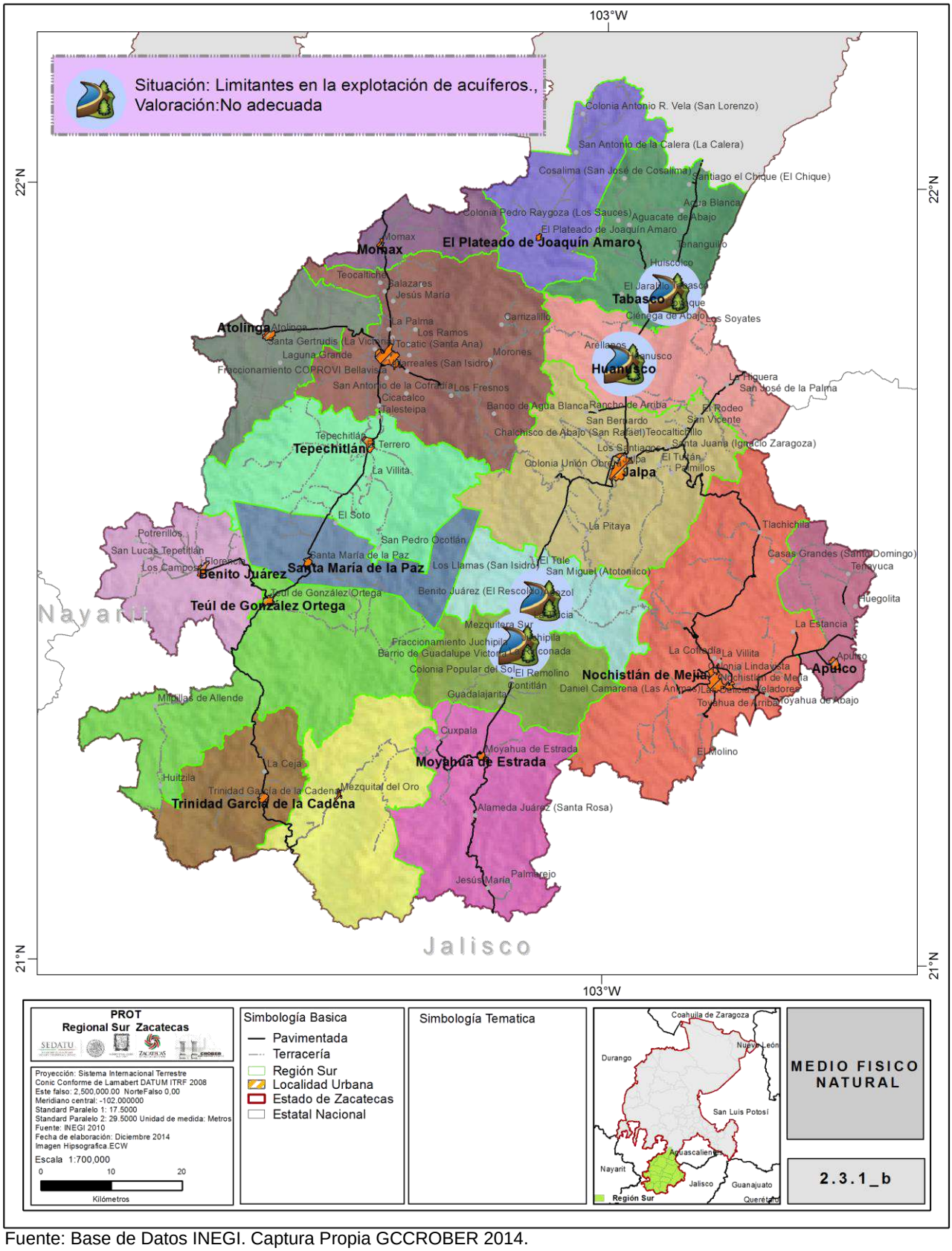
Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.1a Resumen del Diagnóstico. Ubicación y Entorno



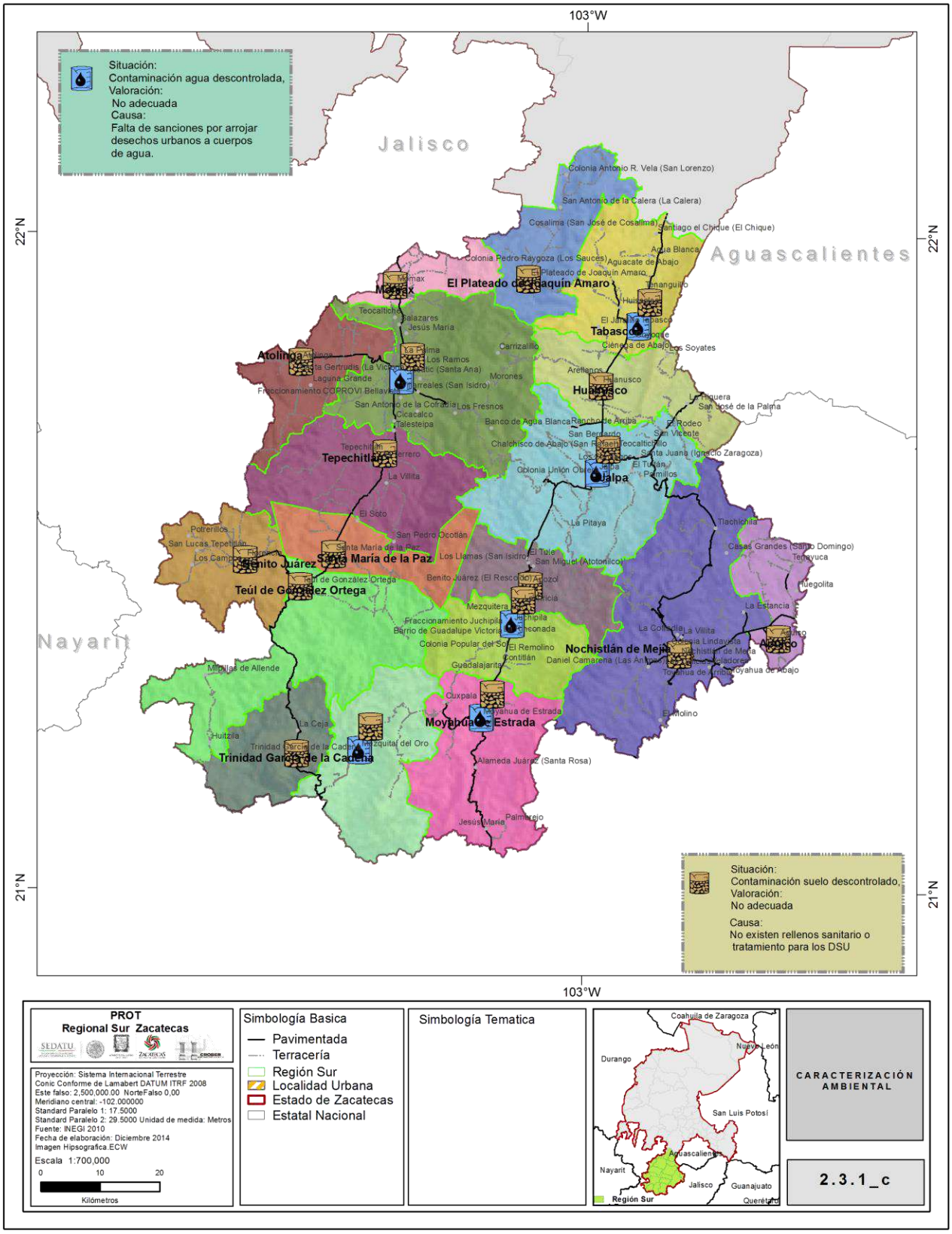
Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1b Resumen del Diagnóstico. Medio Físico y Natural.



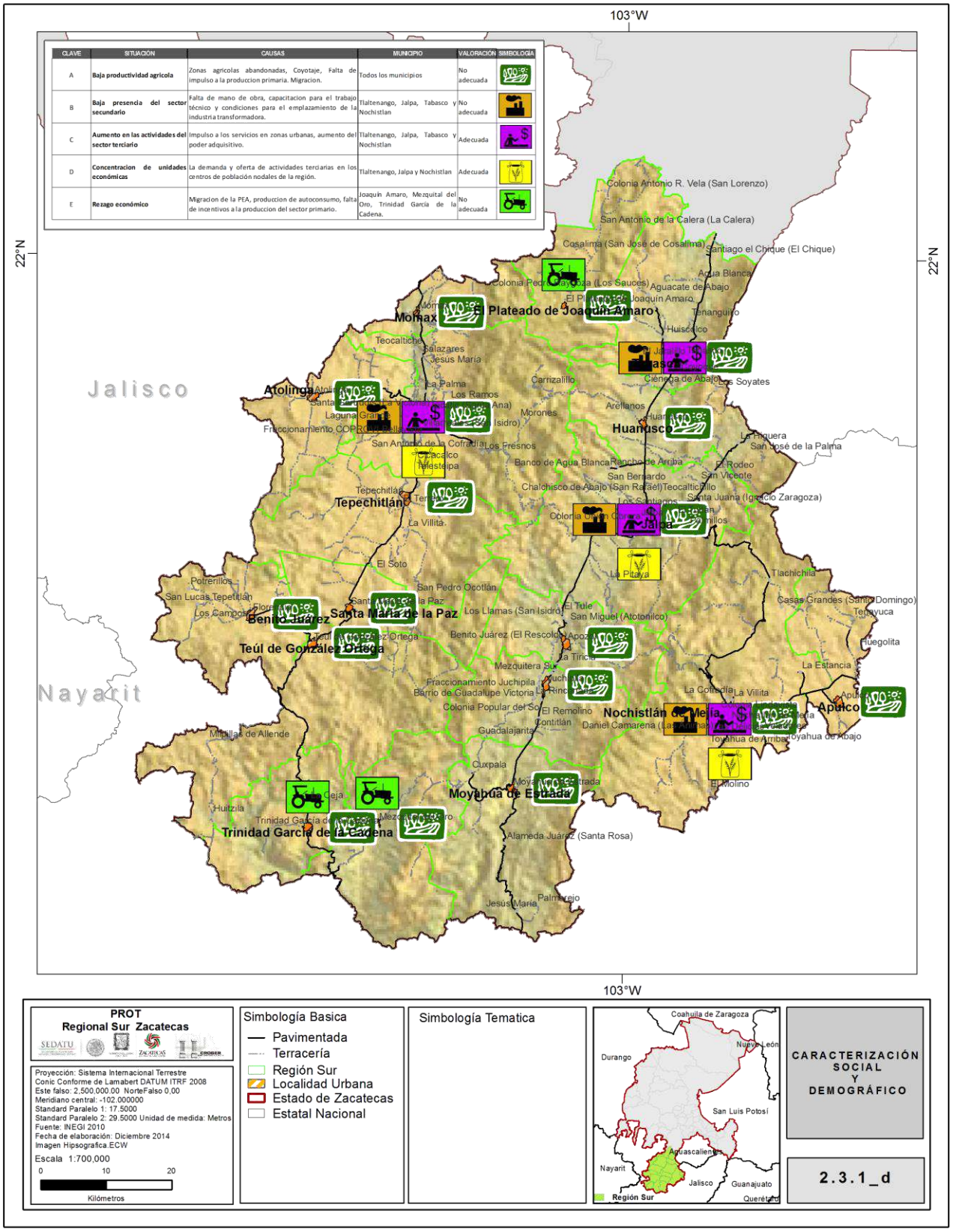
Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1c Resumen del Diagnóstico. Caracterización Ambiental



Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

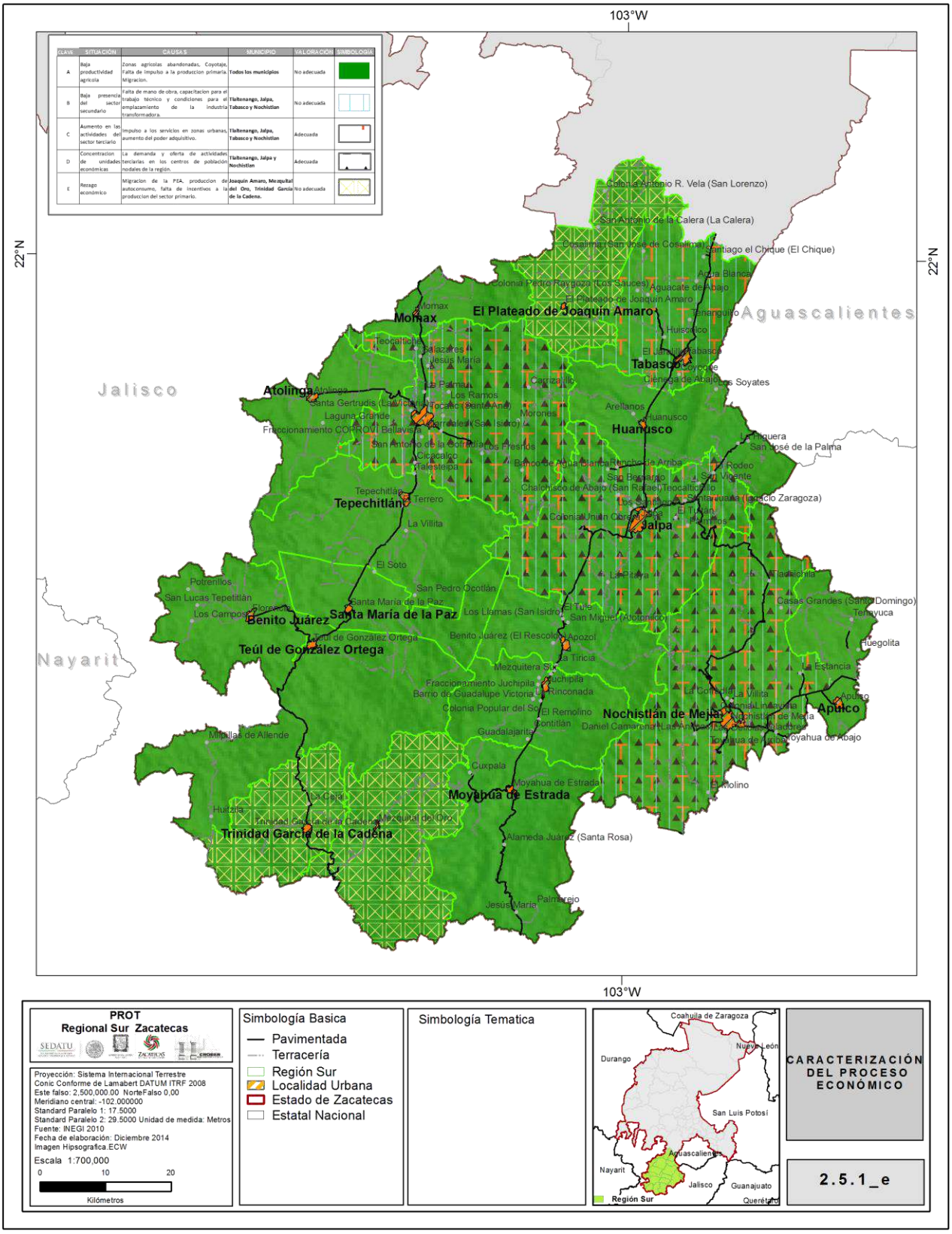
Mapa 2.3.1d Resumen del Diagnóstico. Social y Demográfico



CLAVE	SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	SIMBOLOGÍA
A	Baja productividad agrícola	Zonas agrícolas abandonadas, Coyotaje, Falta de impulso a la produccion primaria. Migracion.	Todos los municipios	No adecuada	
B	Baja presencia del sector secundario	Falta de mano de obra, capacitacion para el trabajo técnico y condiciones para el emplazamiento de la industria transformadora.	Tlaltenango, Jalpa, Tabasco y Nochistlan	No adecuada	
C	Aumento en las actividades del sector terciario	Impulso a los servicios en zonas urbanas, aumento del poder adquisitivo.	Tlaltenango, Jalpa, Tabasco y Nochistlan	Adecuada	
D	Concentracion de unidades económicas	La demanda y oferta de actividades terciarias en los centros de población nodales de la región.	Tlaltenango, Jalpa y Nochistlan	Adecuada	
E	Rezago económico	Migracion de la PEA, produccion de autoconsumo, falta de incentivos a la produccion del sector primario.	Joaquin Amaro, Mezquital del Oro, Trinidad Garcia de la Cadena.	No adecuada	

Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1e Resumen del Diagnóstico. Proceso Económico.



CLAVE	SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	SIMBOLOGÍA
A	Baja productividad agricola	Zonas agricolas abandonadas, Coyotaje, Falta de impulso a la produccion primaria. Migracion.	**Todos los municipios**	No adecuada	
B	Baja presencia del sector secundario	Falta de mano de obra, capacitacion para el trabajo técnico y condiciones para el emplazamiento de la industria transformadora.	**Tlaltenango, Jalpa, Tabasco y Nochistlan**	No adecuada	
C	Aumento en las actividades del sector terciario	Impulso a los servicios en zonas urbanas, aumento del poder adquisitivo.	**Tlaltenango, Jalpa, Tabasco y Nochistlan**	Adecuada	
D	Concentracion de unidades económicas	La demanda y oferta de actividades terciarias en los centros de población nodales de la región.	**Tlaltenango, Jalpa y Nochistlan**	Adecuada	
E	Rezago económico	Migracion de la PEA, produccion de autoconsumo, falta de incentivos a la produccion del sector primario.	**Joaquin Amaro, Mezquital del Oro, Trinidad García de la Cadena.**	No adecuada	

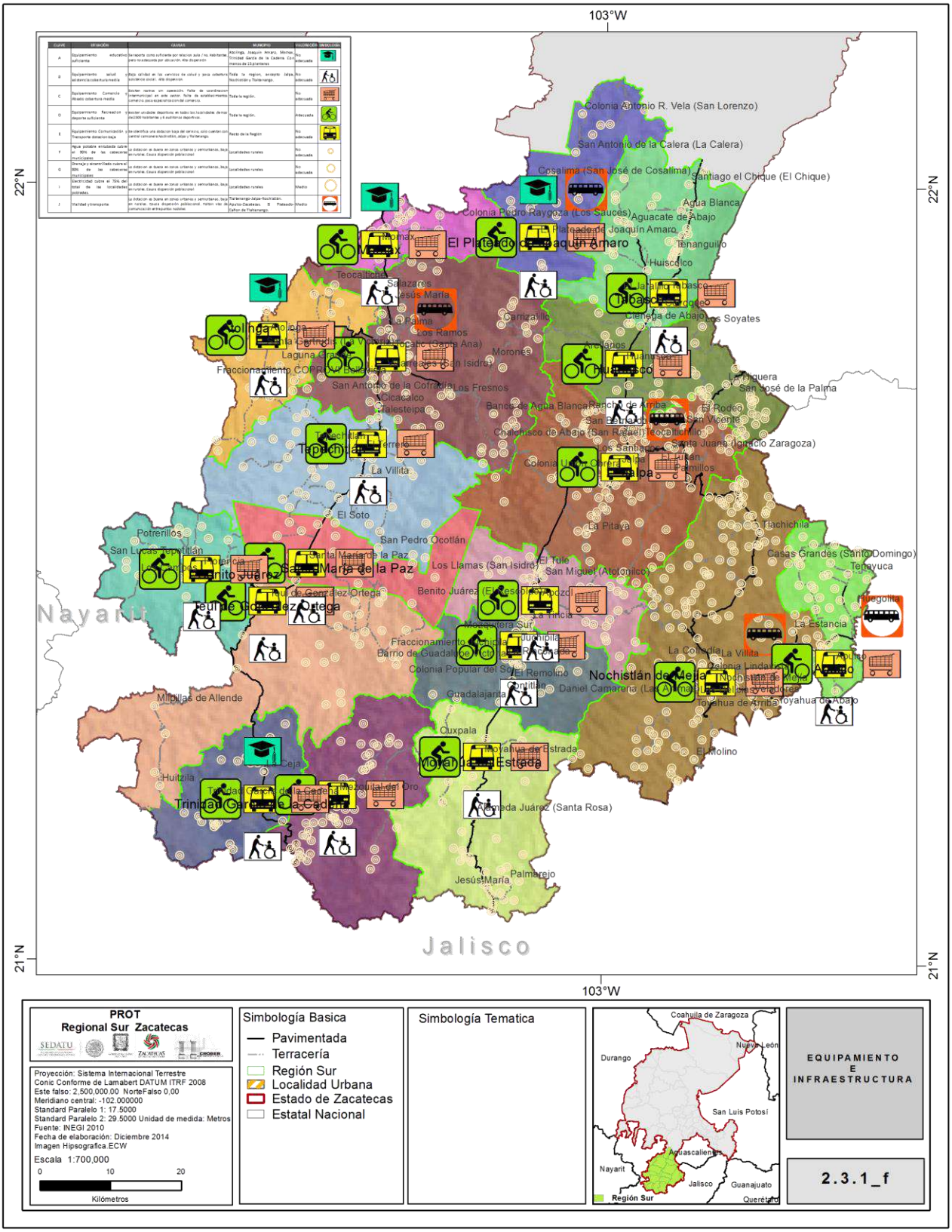
Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR						
2.1.6 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	A	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO SUFICIENTE	SE REPORTA COMO SUFICIENTE POR RELACIÓN AULA / NO. HABITANTES, PERO NO ADECUADA POR UBICACIÓN. ALTA DISPERSIÓN	ATOLINGA, JOAQUÍN AMARO, MOMAX, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA. CON MENOS DE 15 PLANTELES	NO ADECUADA	2.1.6a, 2.2.4d
	B	EQUIPAMIENTO SALUD Y ASISTENCIA COBERTURA MEDIA	BAJA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD Y POCA COBERTURA ASISTENCIA SOCIAL. ALTA DISPERSIÓN.	TODA LA REGIÓN, EXCEPTO JALPA, NOCHISTLÁN Y TLALTENANGO.	NO ADECUADA	2.1.6b, 2.2.4d
	C	EQUIPAMIENTO COMERCIO Y ABASTO COBERTURA MEDIA	EXISTEN RASTROS SIN OPERACIÓN. FALTA DE COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL EN ESTE SECTOR. FALTA DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIO, POCA ESPECIALIZACIÓN DEL COMERCIO.	TODA LA REGIÓN.	NO ADECUADA	2.1.6c, 2.2.3b
	D	EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE SUFICIENTE	EXISTEN UNIDADES DEPORTIVAS EN TODAS LAS LOCALIDADES DE MÁS DE 2500 HABITANTES Y 6 AUDITORIOS DEPORTIVOS.	TODA LA REGIÓN.	ADECUADA	2.1.6d
	E	EQUIPAMIENTO COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE DOTACIÓN BAJA	SE IDENTIFICA UNA DOTACIÓN BAJA DEL SERVICIO, SOLO CUENTAN CON CENTRAL CAMIONERA NOCHISTLÁN, JALPA Y TLALTENANGO.	RESTO DE LA REGIÓN	NO ADECUADA	2.1.6e
	F	AGUA POTABLE ENTUBADA CUBRE EL 90% DE LAS CABECERAS MUNICIPALES	LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL	LOCALIDADES RURALES	NO ADECUADA	2.1.6f
	G	DRENAJE Y ALCANTARILLADO CUBRE EL 80% DE LAS CABECERAS MUNICIPALES	LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL	LOCALIDADES RURALES	NO ADECUADA	2.1.6g
	I	ELECTRICIDAD CUBRE EL 75% DEL TOTAL DE LAS LOCALIDADES POBLADAS.	LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL	LOCALIDADES RURALES	NIVEL MODERADO	2.1.6h
	J	VIALIDAD Y TRANSPORTE	LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL. FALTAN VÍAS DE COMUNICACIÓN ENTRE PUNTOS NODALES	TLALTENANGO-JALPA-NOCHISTLÁN. APULCO-ZACATECAS. EL PLATEADO-CAÑÓN DE TLALTENANGO.	NIVEL MODERADO	2.1.6i

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR						
2.1.7 SISTEMA DE CIUDADES	A	SOLO 9 DE LAS 18 CABECERAS MUNICIPALES CUMPLEN CON LA POBLACIÓN NECESARIA PARA CONSIDERARSE URBANAS DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE INEGI	FALTA DE CONDICIONES PARA MANTENER A LA POBLACIÓN EN SU LOCALIDAD DE ORIGEN, PRINCIPALMENTE DE TIPO ECONÓMICO Y PRODUCTIVO.	APULCO, ATOLINGA, JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO, MEZQUITAL DEL ORO, MOYAHUA, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TRINIDAD GARCÍA DE LA C.	NIVEL MODERADO	2.1.7
	B	MUNICIPIOS CON TASA DE CRECIMIENTO A LA BAJA, SIN INTERRELACIÓN CON LOS MUNICIPIOS NODALES DE LA REGIÓN.	FALTA DE INTERRELACIÓN DE LAS LOCALIDADES URBANAS CON SEMI-RURALES Y RURALES.	JOAQUÍN AMARO, ATOLINGA, MOMAX, MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.	NO ADECUADA	2.1.7, 2.1.6i
2.1.10 CARACTERIZACIÓN CULTURAL	A	PUEBLOS MÁGICOS DECLARADOS EN LA REGIÓN	FALTA DE DIFUSIÓN COMO PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA REGIÓN Y DEL ESTADO. FALTA DE SERVICIOS TURÍSTICOS.	NOCHISTLÁN DE MEJÍA Y TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA.	NO ADECUADA	2.1.10
	B	ZONAS ARQUEOLÓGICAS EN EXPLORACIÓN.	FALTA DIFUSIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	JUCHIPILA, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA.	NO ADECUADA	2.1.10
	C	NUEVAS ESTRUCTURAS ARQUEOLÓGICAS	SOLO ESTÁN IDENTIFICADAS SIN ATENDER	HUANUSCO, TABASCO, JALPA, JUCHIPILA, APOZOL, APULCO, NOCHISTLÁN, MEZQUITAL DEL ORO, TEÚL DE GLEZ. ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA C. Y MEZQUITAL DEL ORO.	NO ADECUADA	2.1.10

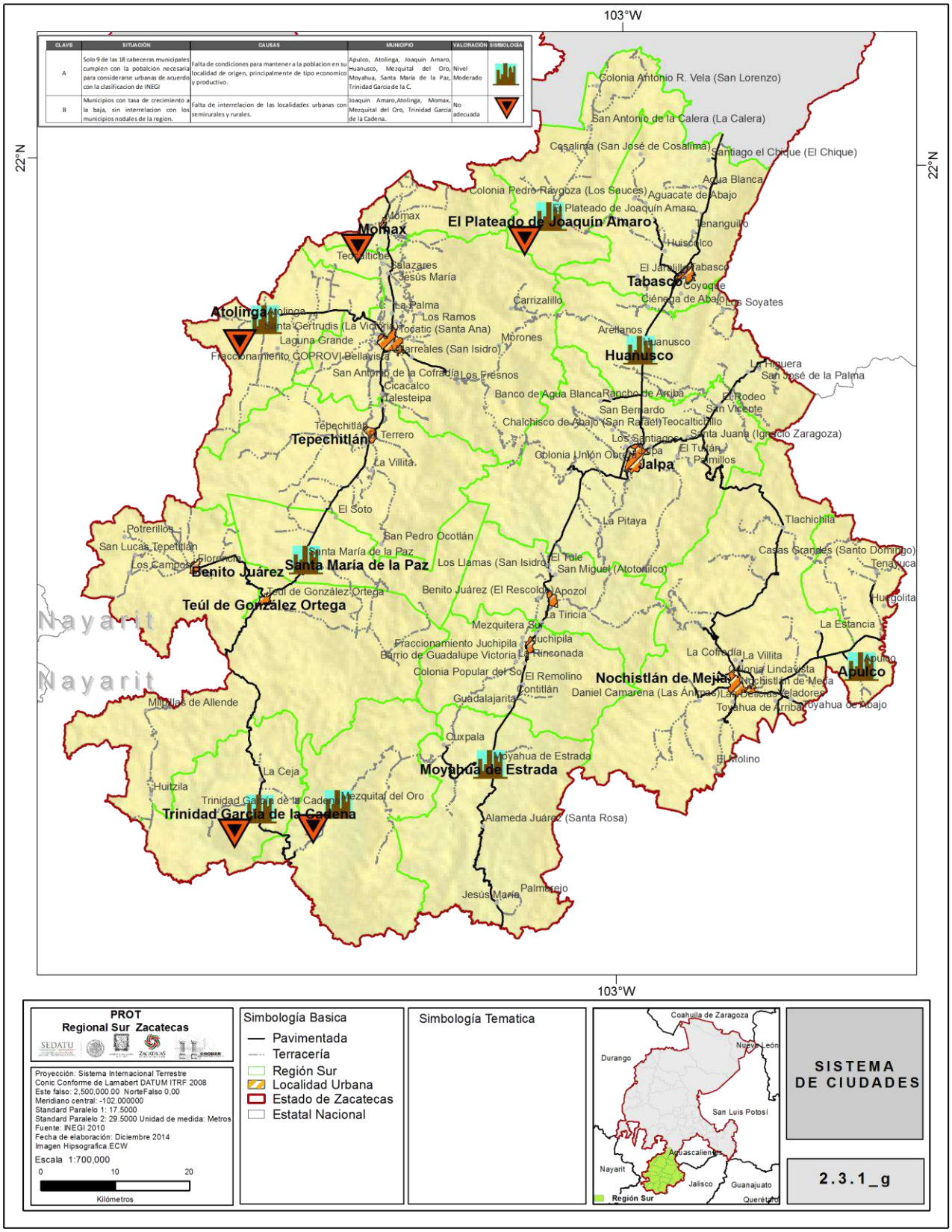
Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014

Mapa 2.3.1f Resumen del Diagnóstico. Equipamiento e Infraestructura



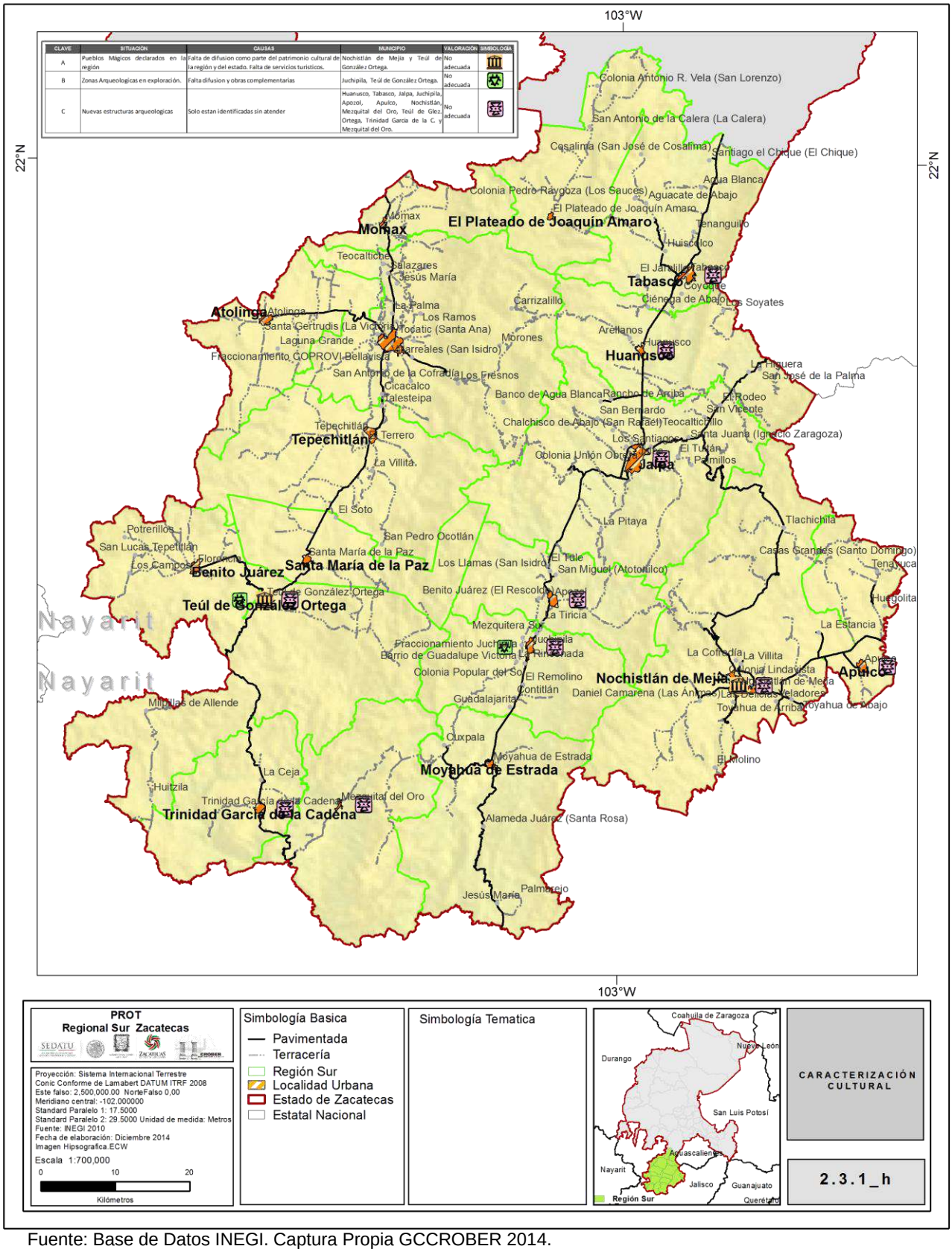
Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1g Resumen del Diagnóstico. Sistema de ciudades



Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1h Resumen del Diagnóstico. Caracterización cultural.

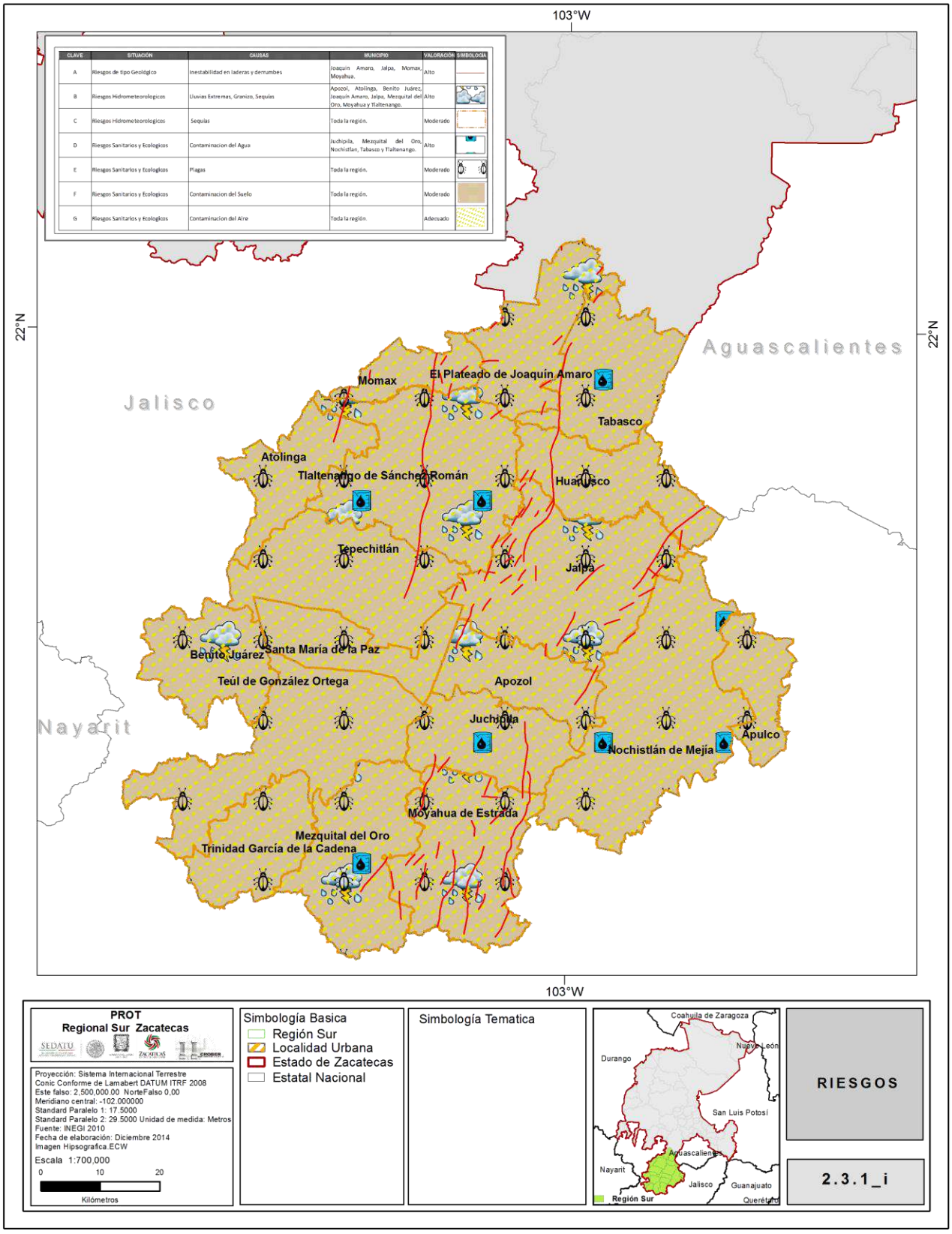


Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR						
2.1.11 RIESGOS	A	RIESGOS DE TIPO GEOLÓGICO	INESTABILIDAD EN LADERAS Y DERRUMBES	JOAQUÍN AMARO, JALPA, MOMAX, MOYAHUA.	ALTO	2.1.2, 2.1.11
	B	RIESGOS HIDROMETEORO LÓGICOS	LLUVIAS EXTREMAS, GRANIZO, SEQUÍAS	APOZOL, ATOLINGA, BENITO JUÁREZ, JOAQUÍN AMARO, JALPA, MEZQUITAL DEL ORO, MOYAHUA Y TLALTENANGO.	ALTO	2.1.2, 2.1.11
	C	RIESGOS HIDROMETEORO LÓGICOS	SEQUÍAS	TODA LA REGIÓN.	MODERADO	2.1.2, 2.1.11
	D	RIESGOS SANITARIOS Y ECOLÓGICOS	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	JUCHIPILA, MEZQUITAL DEL ORO, NOCHISTLÁN, TABASCO Y TLALTENANGO.	ALTO	2.1.2, 2.1.11
	E	RIESGOS SANITARIOS Y ECOLÓGICOS	PLAGAS	TODA LA REGIÓN.	MODERADO	2.1.2, 2.1.11
	F	RIESGOS SANITARIOS Y ECOLÓGICOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	TODA LA REGIÓN.	MODERADO	2.1.2, 2.1.11
	G	RIESGOS SANITARIOS Y ECOLÓGICOS	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	TODA LA REGIÓN.	BAJO	2.1.2, 2.1.11

Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.1i Resumen del Diagnóstico. Riesgos



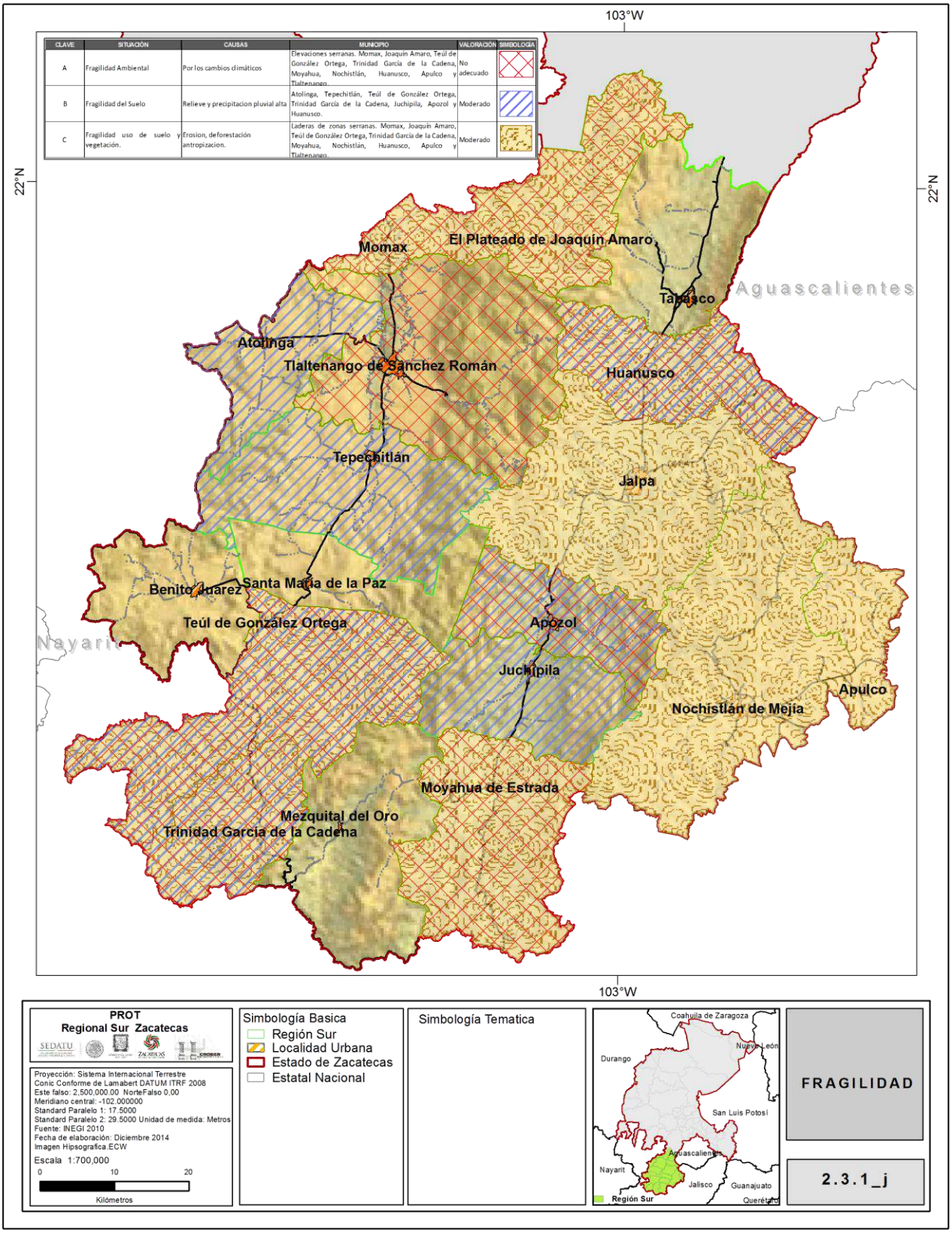
CLAVE	SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	SIMBOLOGÍA
A	Riesgos de tipo Geológico	Inestabilidad en laderas y derrumbes	Joaquín Amaro, Jalpa, Momax, Moyahua.	Alto	
B	Riesgos Hidrometeorologicos	Lluvias Extremas, Granizo, Sequías	Apozol, Atolinga, Benito Juárez, Joaquín Amaro, Jalpa, Mezquital del Oro, Moyahua y Tlaltenango.	Alto	
C	Riesgos Hidrometeorologicos	Sequías	Toda la región.	Moderado	
D	Riesgos Sanitarios y Ecologicos	Contaminacion del Agua	Juchipila, Mezquital del Oro, Nochistlan, Tabasco y Tlaltenango.	Alto	
E	Riesgos Sanitarios y Ecologicos	Plagas	Toda la región.	Moderado	
F	Riesgos Sanitarios y Ecologicos	Contaminacion del Suelo	Toda la región.	Moderado	
G	Riesgos Sanitarios y Ecologicos	Contaminacion del Aire	Toda la región.	Adecuado	

Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR						
2.1.13 FRAGILIDAD	A	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POR LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS	ELEVACIONES SERRANAS. MOMAX, JOAQUÍN AMARO, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, MOYAHUA, NOCHISTLÁN, HUANUSCO, APULCO Y TLALTENANGO.	ALTO	2.1.2, 2.1.11, 2.1.13.
	B	FRAGILIDAD DEL SUELO	RELIEVE Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL ALTA	ATOLINGA, TEPECHITLÁN, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, JUCHIPILA, APOZOL Y HUANUSCO.	ALTO	2.1.2,2.1.11, 2.1.13
	C	FRAGILIDAD USO DE SUELO Y VEGETACIÓN.	EROSIÓN, DEFORESTACIÓN ANTROPIZACIÓN.	LADERAS DE ZONAS SERRANAS. MOMAX, JOAQUÍN AMARO, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, MOYAHUA, NOCHISTLÁN, HUANUSCO, APULCO Y TLALTENANGO.	ALTO	2.1.2,2.1.11, 2.1.13
2.1.14 APTITUD DEL SUELO	A	APTITUD AGRÍCOLA DE TEMPORAL PREDOMINANTE	CONDICIONES FÍSICAS DEL SUELO, FRECUENCIA PLUVIAL, CONDICIONES CLIMÁTICAS.	73% DEL TERRITORIO DE LA REGIÓN. APULCO, NOCHISTLÁN, APOZOL, JALPA, TLALTENANGO, TEPECHITLÁN, BENITO JUÁREZ, SANTA MARÍA DE LA PAZ, MEZQUITAL DEL ORO.	ADECUADA	2.1.2, 2.1.14
	B	APTITUD PECUARIA	SE LIMITA A LAS ZONAS CON POZOS CONCESIONADOS.	TLALTENANGO, TEPECHITLÁN, MOMAX, TABASCO, JALPA, JUCHIPILA, APOZOL, NOCHISTLÁN Y APULCO.	ADECUADA	2.1.2, 2.1.14
	C	APTITUD AGRÍCOLA DE RIEGO	CAPA VEGETAL PASTIZAL, TIPO DE SUELO.	TODA LA REGIÓN EXCEPTO MOMAX, ATOLINGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA Y HUANUSCO.	ADECUADA	2.1.2, 2.1.14

Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.1j Resumen del Diagnóstico. Fragilidad



CLAVE	SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	SIMBOLOGÍA
A	Fragilidad Ambiental	Por los cambios climáticos	Elevaciones serranas. Momax, Joaquín Amaro, Teúl de González Ortega, Trinidad García de la Cadena, Moyahua, Nochistlán, Huanusco, Apulco y Tlaltenango.	No adecuado	
B	Fragilidad del Suelo	Relieve y precipitacion pluvial alta	Atolinga, Tepechitlán, Teúl de González Ortega, Trinidad García de la Cadena, Juchipila, Apozol y Huanusco.	Moderado	
C	Fragilidad uso de suelo y vegetación.	Erosion, deforestación antropizacion.	Laderas de zonas serranas. Momax, Joaquín Amaro, Teúl de González Ortega, Trinidad García de la Cadena, Moyahua, Nochistlán, Huanusco, Apulco y Tlaltenango.	Moderado	

Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

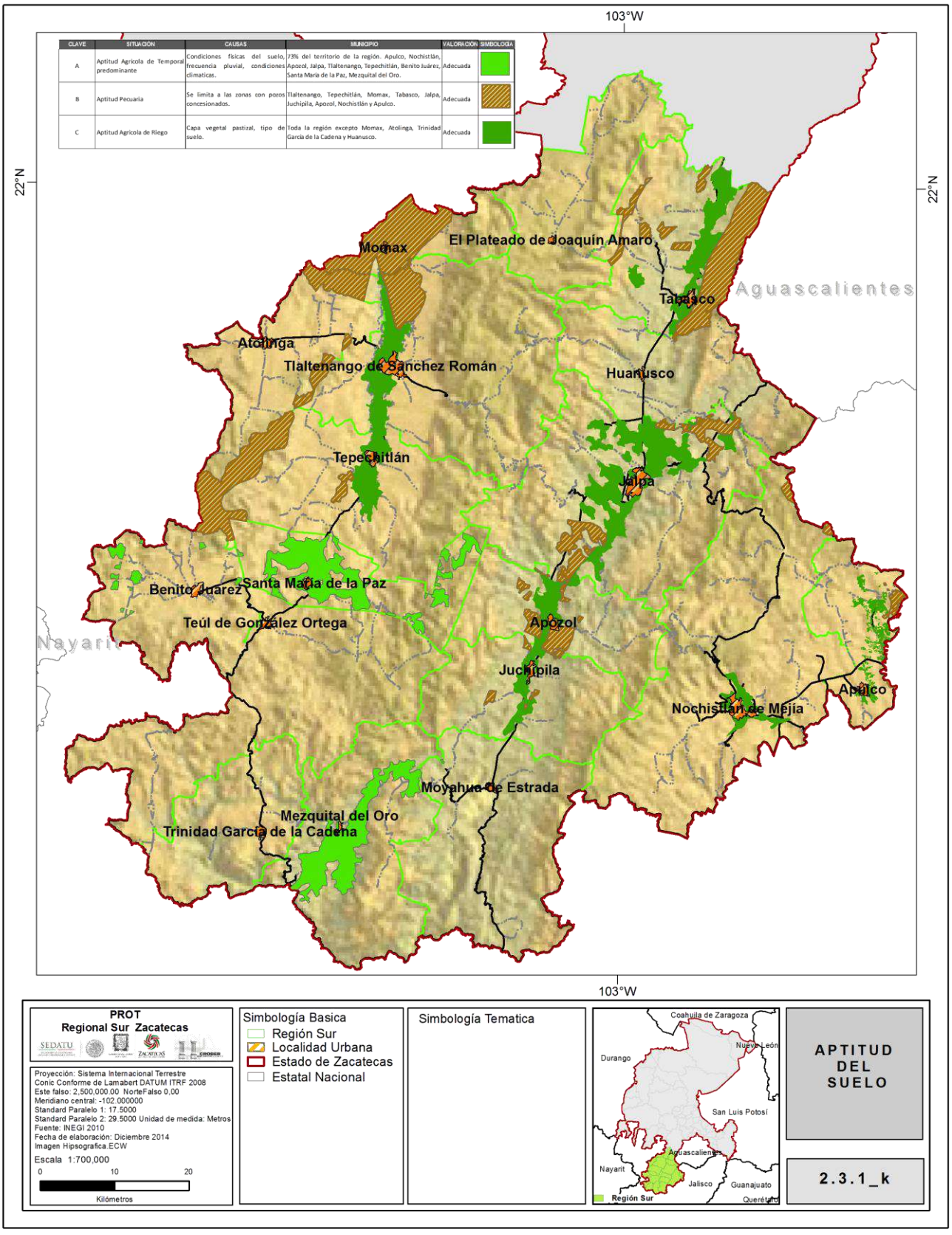
TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.2 INDICADORES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL						
2.2.1 INDICADORES DEL MEDIO FÍSICO NATURAL	A	CAMBIO DE USO DEL SUELO	CORRESPONDEN A BOSQUES Y SELVAS, SE OBSERVA UN PORCENTAJE DE PRESERVACIÓN CERCANO AL 80% EN LOS 18 AÑOS	ELEVACIONES SERRANAS. MOMAX, JOAQUÍN AMARO, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, MOYAHUA, NOCHISTLÁN, HUANUSCO, APULCO Y TLALTENANGO.	ADECUADA	2.1.2, 2.2.1
	B	TASA DE DEFORESTACIÓN	SE CONSERVA EL 60.471% DE LAS COBERTURAS ORIGINALES CONSIDERADAS FORESTALES. NO SE ALIENTA LA ANTROPIZACIÓN.	SE PRESENTAN ZONAS SIN VEGETACIÓN EN SANTA MARÍA DELA PAZ, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, TEPECHITLÁN, ATOLINGA Y TABASCO	ADECUADA	2.1.2, 2.2.1
	C	TASA DE CAMBIO DE V Y US	PREDOMINAN LOS TERRITORIOS SIN CAMBIO	SUR, SUROESTE, NOROESTE DE LA REGIÓN. FRANJA SIERRA DE NOCHISTLÁN.	ADECUADA	2.1.2, 2.2.1
	D	REL. COBERTURA NATURAL/ANTROP	MAYOR IMPACTO EN LAS COBERTURAS NATURALES POR ANTROPIZACIÓN. FAVORECER CAMBIO ENTRE USOS ANTRÓPICOS.	APULCO Y ATOLINGA	NO ADECUADA	2.1.2, 2.2.1
	E	EXTENSIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA	SE IDENTIFICA APTITUD AGRÍCOLA EN LA MAYOR PARTE DEL TERRITORIO DE LA REGIÓN. FRONTERA AGRÍCOLA SUFICIENTE	APULCO, ATOLINGA, JALPA, NOCHISTLÁN, TABASCO.	ADECUADA	2.1.14,2.2.1
	F	TIERRAS DE RIEGO COMO % BAJO	SOLO EL 13.69% DE LAS TIERRAS AGRÍCOLAS SON DE RIEGO. EQUILIBRAR Y ROTAR	APOZOL, HUANUSCO, JALPA Y TABASCO.	NO ADECUADA	2.1.14,2.2.1
2.2.2 INDICADORES DE ORDEN SOCIAL	**A**	ATRACCIÓN MIGRATORIA RECIENTE	NO EXISTEN PROGRAMAS DE IMPULSO PRODUCTIVO O CONDICIONES PARA DESALENTAR LA MIGRACIÓN PERMANENTE	ATOLINGA, BENITO JUÁREZ, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, MOYAHUA DE ESTRADA Y TLALTENANGO DE SÁNCHEZ ROMÁN.	ADECUADA REMESAS NO ADECUADA ABANDONO TERRITORIAL	2.1.4, 2.2.2
	B	ATRACCIÓN MIGRATORIA ACUMULADA	MUNICIPIOS QUE PRESENTABAN UNA ATRACCIÓN MIGRATORIA ELEVADA SE CONVIRTIERON EN MUNICIPIOS DE EXPULSIÓN, 2000-2010	APOZOL, APULCO, JALPA, MEZQUITAL DEL ORO, MOMAX.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.2.2
	C	PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN	NO SE PUEDE ESTIMAR CRECIMIENTO EN LA POBLACIÓN PARA LOS PRÓXIMOS 15 AÑOS.	JOAQUÍN AMARO Y MOYAHUA DE ESTRADA	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.2

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.2 INDICADORES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL						
2.2.3 INDICADORES DE PROCESO ECONÓMICO	A	PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA	SE PRESENTA EN ALGUNOS MUNICIPIOS EN EQUILIBRIO CON LA MEDIA ESTATAL, SIN EMBARGO, LA MEDIA REGIONAL ESTÁ POR DEBAJO. EXISTE POTENCIALIDAD EN EL EQUILIBRIO DEL PIB.	TLALTENANGO, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA Y JALPA	ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
	B	ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN Y CL	DEBIDO A LA MEDIA REGIONAL, EL ÍNDICE DE ESPECIALIDAD ESTÁ DENTRO DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO, SIN EMBARGO, LOS ÍNDICES MÁS ALTOS POR MUNICIPIO SON DEL SECTOR TERCIARIO, DEBIDO A LAS UE REGISTRADAS. CONVIENE EQUILIBRAR LOS SECTORES, YA QUE EL SECUNDARIO ES CASI NULO; PERO TIENE UNA ORIENTACIÓN AGROINDUSTRIAL QUE PUEDE SER DE GRAN IMPACTO.	PRIMARIO: APULCO, SANTA MARÍA DE LA PAZ, APOZOL, APULCO, JOAQUÍN AMARO, ATOLINGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, HUANUSCO, MEZQUITAL DEL ORO, MOMAX, MOYAHUA, TABASCO, TEPECHITLÁN, TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA.	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
				SECUNDARIO: TABASCO Y TLALTENANGO	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
				TERCIARIO: JUCHIPILA, TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN.	ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
	C	CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES PRIMARIAS	RESULTA QUE ESTÁ RAZÓN DE CONCENTRACIÓN ESTA AUNADA A LA POCA POBLACIÓN, BAJA DINÁMICA ECONÓMICA Y NULA EXISTENCIA DE LOS OTROS SECTORES ECONÓMICOS.	JOAQUÍN AMARO, SANTA MARÍA DE LA PAZ, APULCO, ATOLINGA Y APOZOL.	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
	D	CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES SECUNDARIAS	BAJA CONCENTRACIÓN EN LA REGIÓN DE ACTIVIDADES SECTOR SECUNDARIO.	TLALTENANGO	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.2
	E	CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES TERCIARIAS	SE CONCENTRA EN LAS LOCALIDADES DE MÁS DE 10,000 HABITANTES. FALTA EQUILIBRIO ENTRE SECTORES	JALPA, JUCHIPILA, NOCHISTLÁN Y TLALTENANGO.	ADECUADA	2.1.5, 2.2.3
	F	ORIENTACIÓN SECTORIAL DE LA ECONOMÍA SECTOR PRIMARIO.	FALTA IMPULSO A OTROS SECTORES, EL PRIMARIO ES EL MENOS REMUNERADO Y PREVALECE LA INFORMALIDAD.	TODA LA REGIÓN, EXCEPTO JALPA, JUCHIPILA Y TLALTENANGO.	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.3

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.2 INDICADORES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL						
2.2.3 INDICADORES DE PROCESO ECONÓMICO	G	CONCENTRACIÓN PER CÁPITA DE LA ECONOMÍA CON ANOMALÍAS EN EL RESULTADO. LA ECONOMÍA DEPENDE DEL SECTOR PRIMARIO, PERO NO SE REFLEJA EN EL PROGRESO DE SU POBLACIÓN	SE ENCUENTRA LA MAYOR CONCENTRACIÓN EN MUNICIPIOS CON BAJA POBLACIÓN Y UNA ECONOMÍA PRIMARIA EQUILIBRADA.	JOAQUÍN AMARO, SANTA MARÍA DE LA PAZ.	NO ADECUADA	2.1.5, 2.2.3
	H	GRADO DE CALIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	BAJO NIVEL DE CALIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN SU PREPARACIÓN LABORAL.	TODA LA REGIÓN POR DEBAJO DEL 13.25%	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.5, 2.2.3
	I	TASA DE ACTIVIDAD. BAJO CONSUMO INTERNO.	LA TASA DE ACTIVIDAD TOTAL ES MENOR AL 50%, DEBIDO AL BAJO CONSUMO INTERNO, DE LA CUAL EL 29.28% ES EL TAT MUJERES.	TODA LA REGIÓN.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.5, 2.2.3
	J	ÍNDICE DE DEPENDENCIA ECONÓMICA SUPERIOR AL 74%	POBLACIÓN DEPENDIENTE MAYOR A LA POBLACIÓN OCUPADA.	TODA LA REGIÓN, APULCO 94%	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.5, 2.2.3
	K	PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD, PREDOMINA EL SECTOR TERCIARIO.	MAYOR CANTIDAD DE UNIDADES ECONÓMICAS REGISTRADAS EN ESTE SECTOR QUE EN EL PRIMARIO.	TERCIARIO: JUCHIPILA, TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN.	ADECUADA	2.1.4, 2.1.5, 2.2.3

Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014.

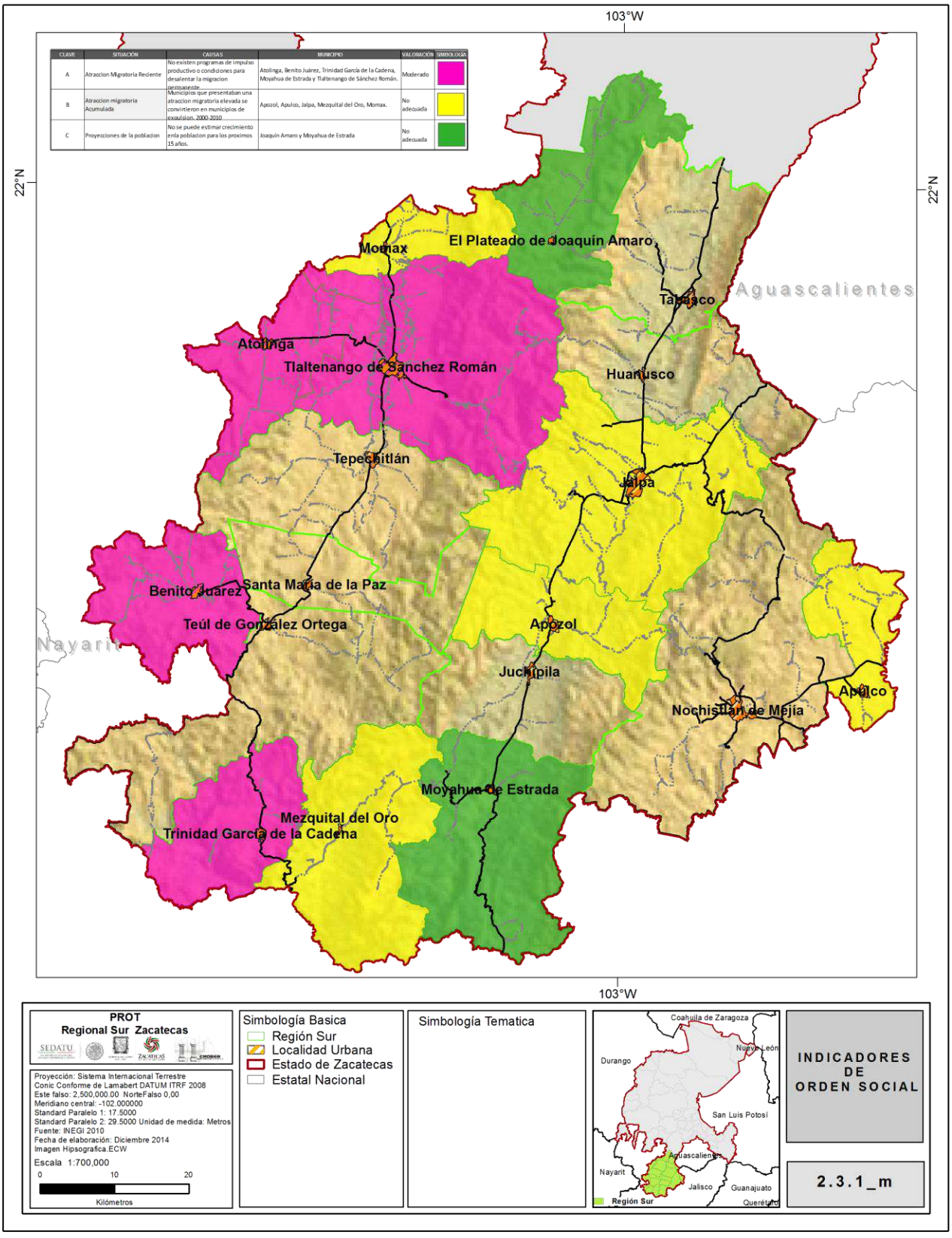
Mapa 2.3.1k Resumen del Diagnóstico. Aptitud del Suelo.



CLAVE	SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	SIMBOLOGÍA
A	Aptitud Agrícola de Temporal predominante	Condiciones físicas del suelo, frecuencia pluvial, condiciones climáticas.	73% del territorio de la región. Apulco, Nochistlán, Apozol, Jalpa, Tlaltenango, Tepechitlán, Benito Juárez, Santa María de la Paz, Mezquital del Oro.	Adecuada	
B	Aptitud Pecuaria	Se limita a las zonas con pozos concesionados.	Tlaltenango, Tepechitlán, Momax, Tabasco, Jalpa, Juchipila, Apozol, Nochistlán y Apulco.	Adecuada	
C	Aptitud Agrícola de Riego	Capa vegetal pastizal, tipo de suelo.	Toda la región excepto Momax, Atolinga, Trinidad García de la Cadena y Huanusco.	Adecuada	

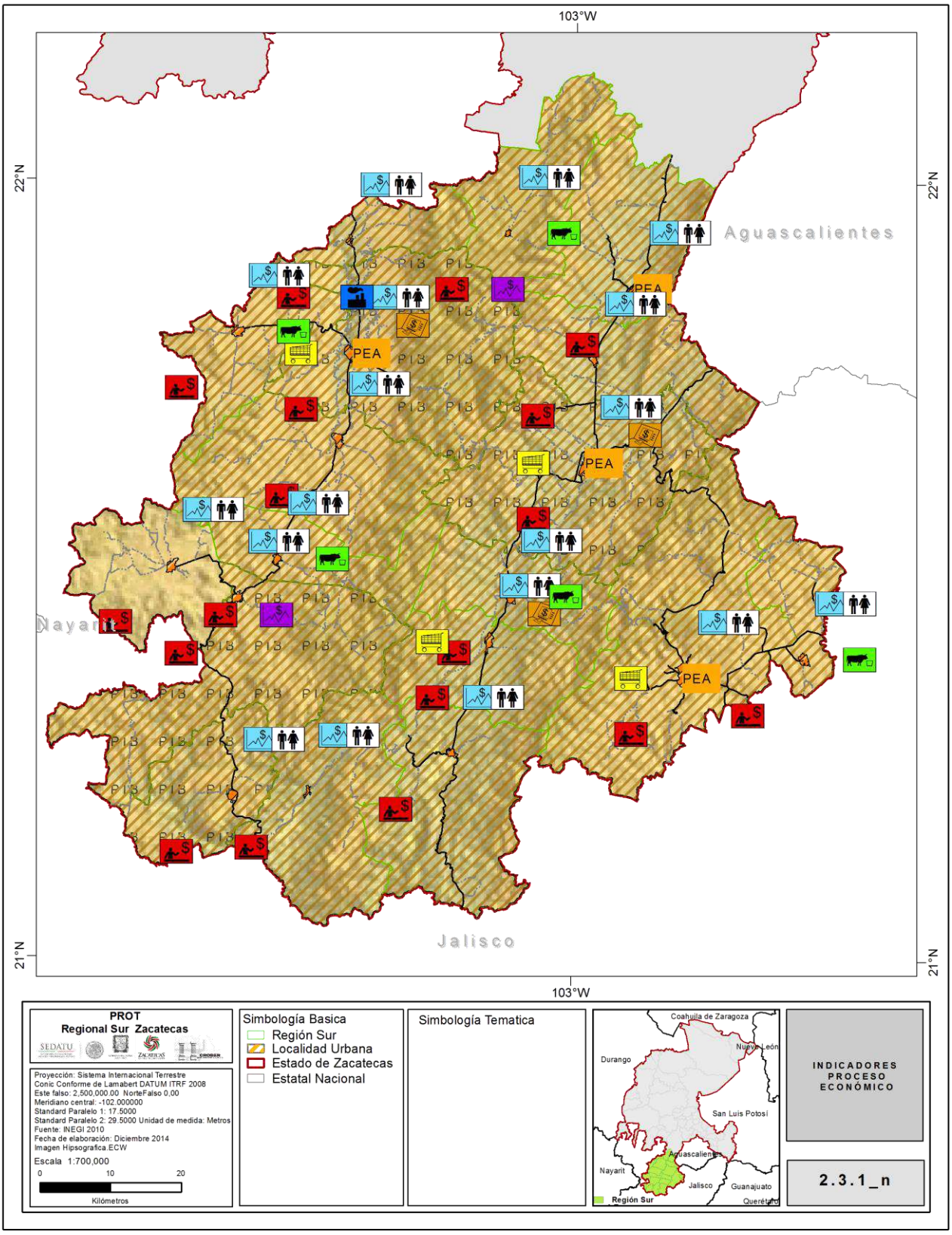
Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1m Resumen del Diagnóstico. Indicadores Orden social.



Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.1n Resumen del Diagnóstico. Indicadores Proceso Económico

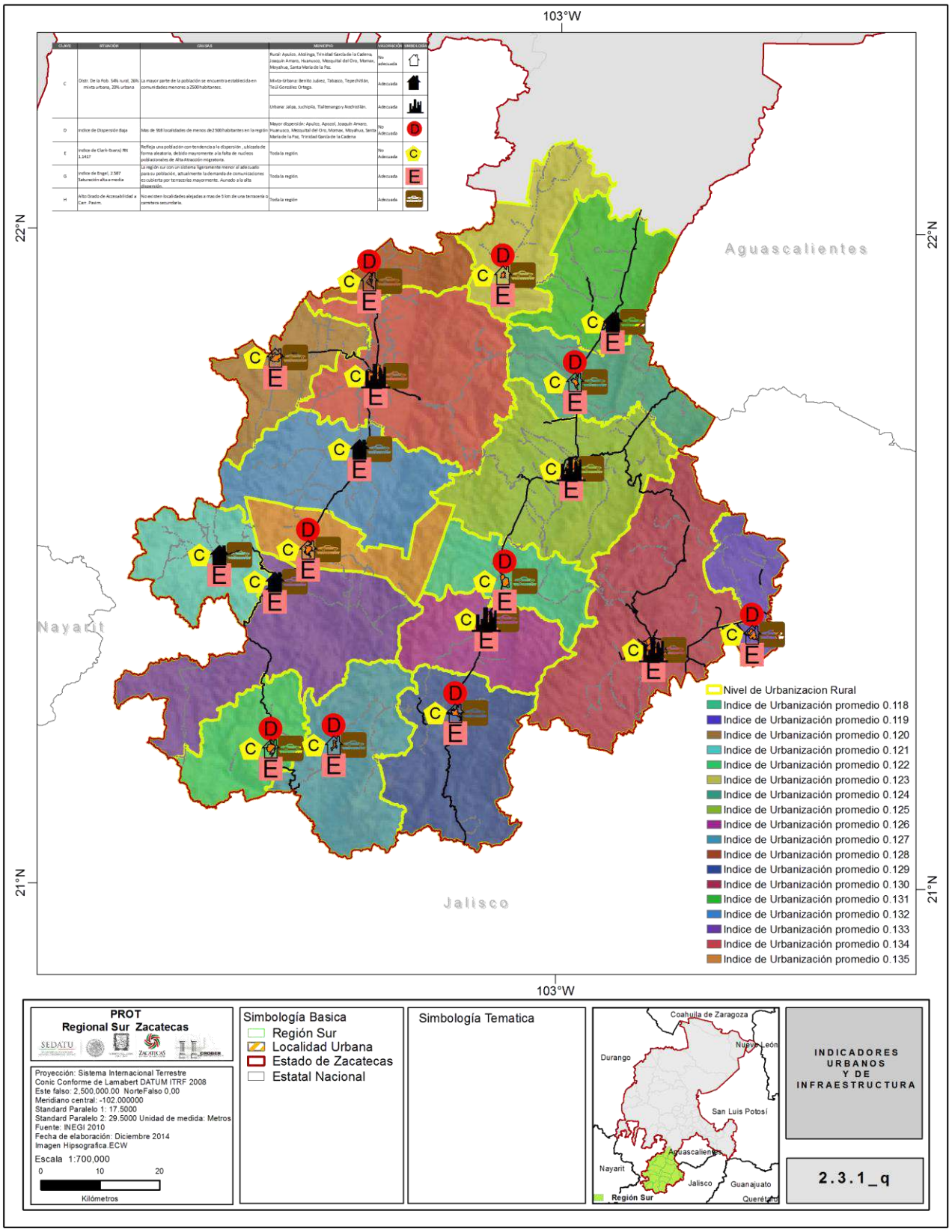


Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

TEMA		SITUACIÓN	CAUSAS	MUNICIPIO	VALORACIÓN	INTERRELACIONES
2.2 INDICADORES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL						
2.2.4 INDICADORES URBANOS Y DE INFRAESTRUCTURA	A	NIVEL DE URBANIZACIÓN RURAL	LA PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA ES BAJA. EL NIVEL PROMEDIO DE URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN ES 27.78	TODA LA REGIÓN.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
	B	ÍNDICE DE URBANIZACIÓN PROMEDIO 0.117	SOLO SE LOCALIZAN DOS LOCALIDADES CON POBLACIÓN MAYOR A 15,000 Y UNA CON MÁS DE 10,000 HABITANTES.	TODA LA REGIÓN.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
	C	DISTR. DE LA POB. 54% RURAL, 26% MIXTA URBANA, 20% URBANA	LA MAYOR PARTE DE LA POBLACIÓN SE ENCUENTRA ESTABLECIDA EN COMUNIDADES MENORES A 2500 HABITANTES.	RURAL: APULCO, ATOLINGA, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA, JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO, MEZQUITAL DEL ORO, MOMAX, MOYAHUA, SANTA MARÍA DE LA PAZ.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
				MIXTA-URBANA: BENITO JUÁREZ, TABASCO, TEPECHITLÁN, TEÚL GONZÁLEZ ORTEGA.	ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
				URBANA: JALPA, JUCHIPILA, TLALTENANGO Y NOCHISTLÁN.	ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
	D	ÍNDICE DE DISPERSIÓN BAJA	MÁS DE 918 LOCALIDADES DE MENOS DE2 500 HABITANTES EN LA REGIÓN	MAYOR DISPERSIÓN: APULCO, APOZOL, JOAQUÍN AMARO, HUANUSCO, MEZQUITAL DEL ORO, MOMAX, MOYAHUA, SANTA MARÍA DE LA PAZ, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
	E	ÍNDICE DE CLARK-EVANS) RN 1.1417	EXISTE UNA CARENCIA EN INFRAESTRUCTURA VIAL DE 265 KM PAVIMENTADOS PARA ALCANZAR LA MEDIA.	TODA LA REGIÓN.	NO ADECUADA	2.1.4, 2.1.6, 2.2.4
	G	ÍNDICE DE ENGEL, 2.587 SATURACIÓN ALTA A MEDIA	LA REGIÓN SUR CON UN SISTEMA LIGERAMENTE MENOR AL ADECUADO PARA SU POBLACIÓN, ACTUALMENTE LA DEMANDA DE COMUNICACIONES ES CUBIERTA POR TERRACERÍAS MAYORMENTE. AUNADO A LA ALTA DISPERSIÓN.	TODA LA REGIÓN.	ADECUADA, CUBRIENDO DEFICIENCIAS CON TERRACERÍAS.	2.1.4, 2.1.6b, 2.2.4
	H	ALTO GRADO DE ACCESIBILIDAD A CARR. PAVIM.	NO EXISTEN LOCALIDADES ALEJADAS A MÁS DE 5 KM DE UNA TERRACERÍA O CARRETERA SECUNDARIA.	TODA LA REGIÓN	ADECUADA	2.1.4, 2.1.6b, 2.2.4

Fuente: Elaboración propia. GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.1q Resumen del Diagnóstico. Indicadores Urbanos y de Infraestructura



Fuente: Base de Datos INEGI. Captura Propia GCCROBER 2014.

A partir de este ejercicio diagnóstico, identificamos como relevantes los temas relacionados con los usos del suelo, su aprovechamiento y sus consecuencias en los indicadores urbanos, de infraestructura, económicos y sociales. El rescate del uso del suelo original de los territorios es un escenario deseable, sin embargo, podemos empezar con desalentar la extensión de la cobertura antrópica, así como favorecer el cambio de los usos de suelo dentro de los propios usos antropizados, mediante políticas que favorezcan las conversiones positivas.

Dentro de los límites de la región sur, de acuerdo a los indicadores calculados, se identifica una frontera agrícola total de 685 km2 para 2010, según las Series II y V de INEGI (1993 y 2011); esto no significa que el grueso de esa superficie sea explotada como tal, sino que es la capa que ya ha sido impactada con este uso y la política a implementar deberá tender a su conservación cuantitativa y cualitativamente (agua y suelo); esto puede lograrse mediante la rotación cíclica de cultivos u otros métodos de mejoramiento y mitigación de impactos.

En cuanto a los aspectos sociales y económicos, se identifican factores que impactan a proporcionalmente en ambos; existe un desequilibrio en el valor de la producción y la población económicamente activa dentro de los sectores primario, secundario y terciario, así como en la prevalencia de un sector sobre los otros dos; el sector primario predomina y se indica como un grado de especialización de la región, sin embargo no se identifican unidades económicas de este sector capaces de remunerar ese valor en empleos y bienestar para su población, teniendo como consecuencia la constante migración de sus habitantes. Cabe señalar que el sector secundario registra valores productivos muy bajos por la existencia casi nula de unidades económicas que lo representen. El bajo consumo interno propicia un círculo vicioso entre la producción total y los valores de producción, propiciando bajas remuneraciones salariales, abandono del campo y migración.

El escenario deseable para alcanzar un mayor nivel de bienestar social y económico será el equilibrio de los sectores primario y secundario, implementando políticas que fomenten su crecimiento y proliferación sin degradar el medio natural, mediante el impulso del subsector agroindustrial de impacto regional, dando seguimiento a la vocación de a región sur, y con el objetivo final de favorecer el sector terciario como consecuencia natural.

2.3.2 PROYECTOS DETONADORES

Dentro de la planeación estatal y de acuerdo con el Programa Operativo Anual de Zacatecas 2014-2015, se identifica una cartera de proyectos y complementada por las instituciones correspondientes de cada sector y los municipios involucrados.

La intención de esta matriz es identificar los proyectos que tendrán un impacto en los indicadores generados a nivel regional y municipal. Cabe señalar que dentro de los datos proporcionaron no fueron integrados los correspondientes a Duración e Inversión. A continuación, se enlistan dos esquemas de proyectos, los requeridos por cada uno de los municipios como requerimiento prioritario, y los planificados por el estado y la federación de acuerdo con los programas multianuales de inversión o como parte del mencionado Programa Operativo Anual.

Cuadro 2.3.2 Proyectos detonadores por requisición municipal.2014

PROYECTO	INSTANCIA EJECUTORA	NIVEL	OBJETIVOS	DURACIÓN	UBICACIÓN	INVERSIÓN	PROBLEMAS
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES EN LA PALMA CUATA.	SINFRA	MUNICIPAL	ABATIR CONTAMINACIÓN AGUA	N/D	APOZOL	N/D	EVITAR EL DERRAME DE AGUAS TRATADAS
CONSTRUCCIÓN DE DOMOS ESCOLARES	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	ESCUELA DIGNA	N/D	APOZOL	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN DE AUDITORIO Y CASA DE CULTURA EN LA CABECERA MUNICIPAL	SINFRA	MUNICIPAL	ESPACIOS PÚBLICOS DIGNOS	N/D	APOZOL	N/D	NO SE CUENTA CON UBICACIÓN
CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	SINFRA	MUNICIPAL	ADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	N/D	APOZOL	N/D	CLAUSURA DE TIRADERO ACTUAL
CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN MUNICIPAL (1ª ETAPA ADQUISICIÓN DE TERRENO DE 1 HA Y CERCO PERIMETRAL	SINFRA	MUNICIPAL	DOTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS	N/D	APOZOL	N/D	UBICACIÓN DEL TERRENO ADECUADO
PROGRAMA INTEGRAL DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN	SINFRA	MUNICIPAL	MANTENIMIENTO DE VIALIDADES PRINCIPALES	N/D	APOZOL	N/D	N/D
3X1 (PAVIMENTACIÓN DEL CENTRO COMUNITARIO EN COL JUÁREZ – 795 M2 –	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	APOZOL	N/D	N/D
3X1 GRADERÍAS Y SANITARIOS.	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	APOZOL	N/D	N/D
3X1 PAVIMENTACIÓN, REHABILITACIÓN DE JARDÍN Y CONSTRUCCIÓN DE BAÑOS SANITARIOS EN COL MADERO.	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	APOZOL	N/D	N/D

PROYECTO	INSTANCIA EJECUTORA	NIVEL	OBJETIVOS	DURACIÓN	UBICACIÓN	INVERSIÓN	PROBLEMAS
CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN EL DORATRO A CHARCUELOS.	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	ATOLINGA	N/D	DERECHOS DE VIA
CONSTRUCCIÓN DE RASTRO MUNICIPAL.	SINFRA	MUNICIPAL	EQUIPAMIENTO COMERCIO Y ABASTO	N/D	ATOLINGA	N/D	PROBLEMÁTICA VECINAL Y DESECHOS
CONSTRUCCIÓN DE TECHOS.	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	N/D	ATOLINGA	N/D	N/D
PROGRAMA INTEGRAL DE PAVIMENTACIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES CARRETERAS	SCT-SINFRA	MUNICIPAL	INCREMENTAR VIAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	JOAQUÍN AMARO	N/D	N/D
PROGRAMA DE MEJORA DE VIVIENDA Y DRENAJE	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	N/D	JOAQUÍN AMARO	N/D	N/D
PLANTA TRATADORA EN CRUZ VERDE	SINFRA	MUNICIPAL	ABATIR CONTAMINACIÓN AGUA	N/D	TABASCO	N/D	EVITAR EL DERRAME DE AGUAS TRATADAS
COMPUERTA DE LA PRESA EN LOS ENCINOS	SINFRA	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	N/D	TABASCO	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIOS EDUCATIVOS	SINFRA	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	HUANUSCO	N/D	N/D
PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN PARA COMUNIDADES	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	SUMINISTRO ELÉCTRICO A LOCALIDADES MARGINALES	N/D	HUANUSCO	N/D	N/D
REDISEÑO DE PLAZA COMUNITARIA EN LA PALMA	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	HUANUSCO	N/D	CONSULTA PUBLICA DE PROYECTO
PERFORACIÓN DE POZO EN COMUNIDAD LOS SOYATES	SINFRA	MUNICIPAL	AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	N/D	HUANUSCO	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN DE CAMINO "EL CRISTO"	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	HUANUSCO	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN DE PRESA DE ALMACENAMIENTO "LA RINCONADA"	SINFRA	MUNICIPAL	AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	N/D	JUCHIPILA	N/D	N/D
REHABILITACIÓN ZONA PEATONAL, CAMBIO DE PISO E ILUMINACIÓN ESCÉNICA.	SINFRA	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PUBLICOS	N/D	JUCHIPILA	N/D	N/D
PROGRAMA INTEGRAL DE PAVIMENTACIÓN	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	INCREMENTAR VIAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	JUCHIPILA	N/D	N/D

PROYECTO	INSTANCIA EJECUTORA	NIVEL	OBJETIVOS	DURACIÓN	UBICACIÓN	INVERSIÓN	PROBLEMAS
CONSTRUCCIÓN DE CASA DE CULTURA	SINFRA	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	MOMAX	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE SITIOS PÚBLICOS Y ESPACIOS EDUCATIVOS	SINFRA	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS	N/D	MOMAX	N/D	N/D
PRIMERA ETAPA PARA LA REALIZACIÓN DE UN RELLENO SANITARIO	SINFRA	MUNICIPAL	ADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES	N/D	MOMAX	N/D	CLAUSURA DE TIRADERO ACTUAL
CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE SALUD	SINFRA	MUNICIPAL	EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD	N/D	MOYAHUA	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN DE PRESA	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	N/D	MOYAHUA	N/D	CONFLICTO VECINAL
CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO	SINFRA	MUNICIPAL	ABATIR CONTAMINACIÓN AGUA	N/D	MOYAHUA	N/D	EVITAR EL DERRAME DE AGUAS TRATADAS
CONSTRUCCIÓN DE 120 PIES DE CASA	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	N/D	MOYAHUA	N/D	N/D
PROGRAMA INTEGRAL DE PAVIMENTACIÓN	OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO	MUNICIPAL	MEJORAMIENTO VIALIDADES	N/D	MOYAHUA	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA	SCT-SINFRA	MUNICIPAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	MOYAHUA	N/D	N/D
ENTRONQUE CARRETERA FEDERAL CAMINO A LA COMUNIDAD LAS HUERTITAS	SCT-SINFRA	MUNICIPAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	N/D	N/D
PROGRAMA INTEGRAL DE PAVIMENTACIÓN.	SINFRA	MUNICIPAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA	N/D	N/D
CARRETERA TLALTENANGO-MOMAX	SCT	ESTATAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	TLALTENANGO - MOMAX	N/D	N/D
CARRETERA APOZOL-NOCHISTLÁN	SCT	ESTATAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	NOCHISTLÁN	N/D	N/D
CARRETERA JOAQUÍN AMARO - TLALTENANGO	SCT	ESTATAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	JOAQUÍN AMARO - TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	N/D	N/D
CARRETERA JUCHIPILA - TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	SCT	ESTATAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	JUCHIPILA	N/D	N/D
CARRETERA NOCHISTLÁN - JALPA	SCT	ESTATAL	INCREMENTAR VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTADAS	N/D	NOCHISTLÁN	N/D	N/D

Fuente: UPLA, Dirección de proyectos. SCT, Dirección de planeación. Captura propia. GCCROBER, 2014.

Dentro del Programa Estatal de Obra se identifican proyectos generados a partir del Programa Operativo Anual; cabe señalar que la mayor parte de ellos se encuentran actualmente en ejecución, ya que provienen de la cartera del año 2014-2015.

Los proyectos enumerados pertenecen a diversos sectores de la administración pública, desde equipamiento para la recreación y el deporte hasta pavimentación y regeneración de infraestructura hidráulica o sanitaria. La intención primordial de este concentrado es revisar el nivel de aportación Federación – Municipio y Estado – Municipio, así como la gestión de recursos en contraparte. Identificar el nivel de participaciones respecto a la población de cada municipio; esta relación puede convertirse en un indicador que se traduce en el grado de desarrollo municipal. Conviene señalar que cada uno de los proyectos se encuentra clasificado según su municipio receptor y se presenta solo con los datos obtenidos del Portal de Transparencia.

Cuadro 2.3.2 Proyectos Programa Estatal de Obra. 2014

MUNICIPIO	OBRA	MONTO (MILES DE PESOS)	ORIGEN DE LOS RECURSOS	INSTANCIA EJECUTORA
APOZOL	CANCHA DEPORTIVA EN LA ESCUELA PRIMARIA "OCTAVIO PAZ" DOMICILIO CONOCIDO, CABECERA MUNICIPAL.	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE AULA DIDÁCTICA EN EL JARDÍN DE NIÑOS " GENERAL ENRIQUE ESTRADA", CCT: 32DJN0005U, DOMICILIO CONOCIDO CABECERA MUNICIPAL.	200.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE CAMPO DE BÉISBOL EN LA COMUNIDAD DE SAN MIGUEL	250.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN ESCUELA PRIMARIA HÉROES DE CHAPULTEPEC EN POBLACIÓN BENITO JUÁREZ, APOZOL, ZAC	400.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ALUMBRADO PUBLICO EN ANDADOR EL CARRIZO CABECERA MUNICIPAL APOZOL, ZACATECAS	234.00	FEDERAL	GODEZAC
	ALUMBRADO PUBLICO EN ANDADOR A FRACCIONAMIENTO LAS CABAÑAS CABECERA MUNICIPAL APOZOL, ZACATECAS	120.00	FEDERAL	GODEZAC
	ALUMBRADO PUBLICO EN CARRETERA GUADALAJARA – SALTILLO KM 132 EN CABECERA MUNICIPAL APOZOL, ZACATECAS	122.08	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO EN LA CALLE ACCESO A FRACCIONAMIENTO EL MIRADOR	153.30	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO EN LA CALLE CERRADA HÉROES DE CHAPULTEPEC	166.08	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO EN LA CALLE ACCESO NORTE	173.19	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE NIÑOS HÉROES	834.26	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE PREESCOLAR	99.01	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN CALLE MIRADOR	283.00	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN ANDADOR HACIA FRACCIONAMIENTO, LAS CABAÑAS	125.53	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO DE USOS MÚLTIPLES	400.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN ESCUELA PRIMARIA HÉROES DE CHAPULTEPEC	600.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA FRANCISCO I. MADERO - E.C. APOZOL / PALMA CUATA EN 2.3 KM (0+000 - 2+300) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	269.10	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL, EN LA CALLE DOCTOR RAMIRO VÁZQUEZ Y CALLE SALIDA A JUCHIPILA, INCLUYE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE Y RED DE ATARJEAS, EN ESOS TRAMOS	1,519.87	FEDERAL	GODEZAC
	ELABORACIÓN PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	613.88	FEDERAL	GODEZAC
	RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA E.C. TEOCALTICHE / YAHUALICA - APULCO EN 4.0 KM INCLUYE ENTRONQUE (0+000 - 4+000) BACHEO INTENSIVO Y SOBRECARPETA	4,400.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA MICHOACANEJO - LO DE CARRERA EN 2.0 KM AISLADOS (0+000 - 4+600) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	234.00	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**11,497.30**		

ATOLINGA	CONSTRUCCIÓN CASA DE CULTURA 3ERA ETAPA	3,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE DEPORTIVO "EL PARQUECITO"	500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ELECTRIFICACIÓN A LA GLORIETA BICENTENARIO	757.18	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE SAN CAYETANO	807.48	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE J. REFUGIO BUGARIN COVARRUBIAS	338.24	FEDERAL	GODEZAC
	DOMO EN PLAZA PUBLICA	1,000.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA ATOLINGA - VILLA HIDALGO - LA CIÉNEGA EN 2.0 KM AISLADOS (0+000 - 11+800) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO	234.00	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**6,636.91**		
BENITO JUÁREZ	AMPLIACIÓN DE RED DE DRENAJE (LAS CRUCES),	1,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN PRIMARIA JUSTO SIERRA ZACATECAS	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	GIMNASIO MUNICIPAL ZACATECAS	2,500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	BOULEVARD DE ACCESO PONIENTE, EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ZACATECAS	5,749.77	FEDERAL	MUNICIPIO
	CARRETERA SAN LUCAS EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ZACATECAS	2,760.78	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE AULA DE MEDIOS EN ESCUELA PRIMARIA R MURILLO	1,500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE PLAZA CÍVICA EN LOCALIDAD POTRERILLOS	1,100.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN FRACCIONAMIENTO LOS MIRASOLES	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE AUDITORIO MUNICIPAL, ESTACIONAMIENTO Y ALUMBRADO	900.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA BENITO JUÁREZ- MESA DE RAYOS EN 1.5 KM AISLADOS (0+000 - 5+100) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	175.50	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE A PLANTA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES PARA UN GASTO DE 7.68 L.P.S SISTEMA DE AEREACIÓN EXTENDIDA , FLORENCIA	1,512.74	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**17,798.79**		
EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO EN LA CABECERA MUNICIPAL.	730.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN CALLES VERACRUZ Y ALLENDE DE LA CABECERA MUN.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	RECONSTRUCCIÓN DE FACHADA EN EL PANTEÓN DE JUANACATIC	495.24	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN DE CALLE HIDALGO, ACCESO A LA PRIMARIA UNIDAD CAMPESINA	198.70	FEDERAL	GODEZAC
	ACCESO A LA COMUNIDAD DE PASO DE ANTONIO R. VELA	1,087.10	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA CANCHAS DE USOS m.	1,000.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA VILLANUEVA - JOAQUÍN AMARO EN 7.0 KM AISLADOS (28+000 - 50+000) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LAT. DESAZOLVES, BACHEO SUP. Y SEÑALAMIENTO H. ANTONIO R. VELA	819.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO CONSISTENTE EN: DESCARGA GENERAL PROV., EMISOR, COLECTOR, RED DE ATARJEAS Y DESCARGAS DOM.	1,600.00	FEDERAL	GODEZAC
	RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA VILLANUEVA - GENERAL JOAQUÍN AMARO EN 4.0 KM AISLADOS (28+000 - 50+000) MEDIANTE BACHEO INTENSIVO Y SOBRECARPETA, ANTONIO R. VELA	4,400.00	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**10,930.05**		
GARCÍA DE LA CADENA	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA PARA CONDUCCIÓN PLUVIAL EN CALLE FRANCISCO GARCÍA SALINAS	115.79	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA PARA CONDUCCIÓN PLUVIAL EN CALLE FRANCISCO GONZÁLEZ ORTEGA	115.79	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN CAMINO A LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA.	500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE CANCHA DE FUTBOL SOCCER	500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ADOQUINAMIENTO DE LA CALLE GARCÍA ROMO	207.78	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR CAMINO A EL BAJÍO 1	168.28	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR CAMINO A EL BAJÍO 2	168.28	FEDERAL	GODEZAC
	CONCRETO HIDRÁULICO CAMINO A LAS VUELTAS	540.80	FEDERAL	GODEZAC
	CONCRETO HIDRÁULICO CAMINO A EL BARRANCO	521.50	FEDERAL	GODEZAC
	CONCRETO HIDRÁULICO CAMINO A LA TETILLA	100.80	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA UNIDAD DEPORTIVA	1,000.00	FEDERAL	GODEZAC

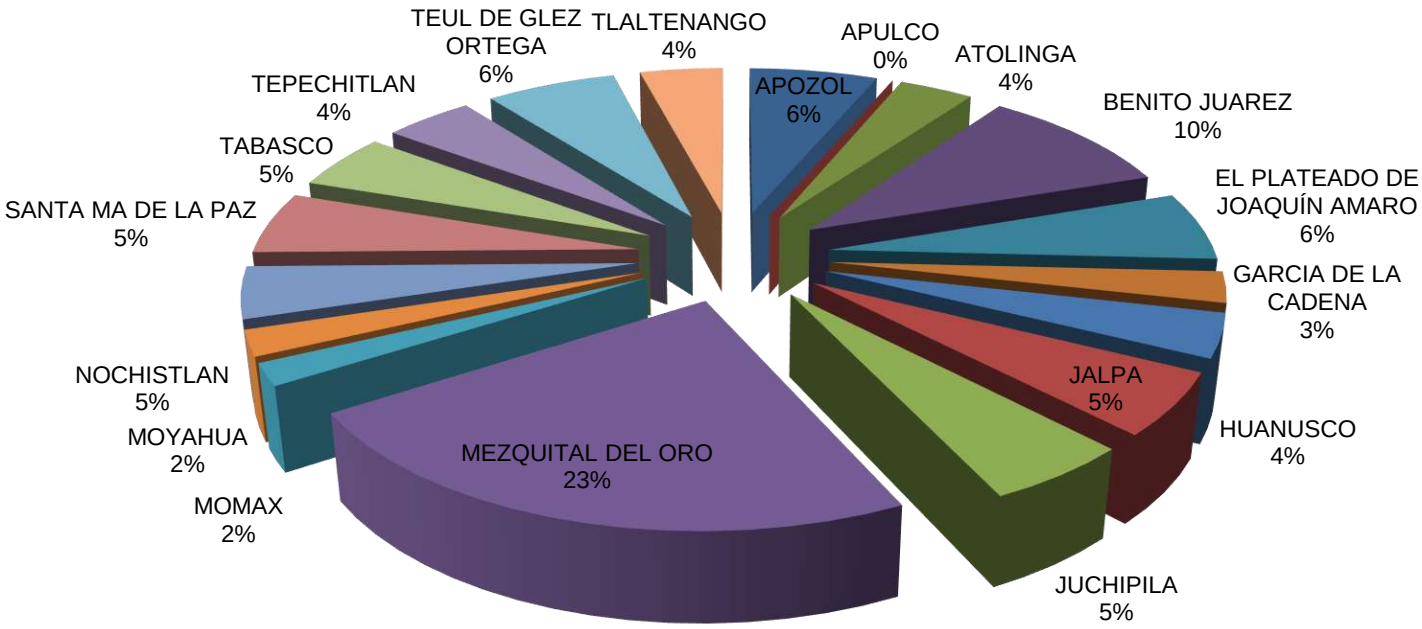
	REPOSICIÓN DE POZO PROFUNDO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE A UNA PROFUNDIDAD DE 300 MTS, ADEMADO A 8" DE DIÁMETRO, LAS HUERTAS, EL TAMBOR, LOMA DE MAGALLANES, LOS SAUCES Y LAS MOJADAS	972.54	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**4,911.56**		
HUANUSCO	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA PRIMARIA "FRANCISCO I. MADERO" CCT: 32DPR0587F DOMICILIO CONOCIDO, COLONIA LIBERTAD, CABECERA MUNICIPAL.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL	245.91	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL EN LA CABECERA MUNICIPAL	244.63	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE DE BÉISBOL, 1ERA ETAPA	60.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL	214.50	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES	573.47	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES	512.91	FEDERAL	GODEZAC
	DOMO EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES	622.41	FEDERAL	GODEZAC
	DOMO EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES	610.69	FEDERAL	GODEZAC
	REPOSICIÓN DE POZO PROFUNDO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE A UNA PROFUNDIDAD DE 400 METROS ADEMADO A 8" DE DIÁMETROS, LOS SOYATES	1,888.89	FEDERAL	GODEZAC
	ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	613.88	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE, CONSISTENTE EN RED DE DISTRIBUCIÓN Y TOMAS DOMICILIARIAS, LA LUZ	710.68	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**6,897.96**		
JALPA	PAVIMENTACIÓN DE CALLE EDUARDO CORREA	607.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE CALLE JESÚS GONZÁLEZ ORTEGA EN COL. GUERRERO	850.37	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO UBICADO EN LA VILLITA “GUADALUPE VICTORIA” COMUNIDAD DEL MUNICIPIO DE JALPA	350.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE ESCUELA FRANCISCO MURGUÍA	100.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE ESCUELA J. ISABEL ROBLES	50.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE ESCUELA LEOBARDO REINOSO CLAVE: 32ETR0030I	50.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE JARDÍN DE NIÑOS JACARANDAS JUAN JACOBO ROSSEAU	50.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE ACCESO A LA COMUNIDAD DE TANAYUCA, EN EL MUNICIPIO DE JALPA ZACATECAS	2,515.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE CALLE ORQUÍDEAS EN MESA DEL SANTO, EN EL MUNICIPIO DE JALPA, ZACATECAS	1,500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN Y TECHADO DE CANCHA MEZQUITERA	3,805.35	FEDERAL	MUNICIPIO
	INVERSIÓN	**9,877.72**		
JUCHIPILA	CONSTRUCCIÓN DE AULA DIDÁCTICA PREFABRICADA EN EL CBTA, "VÍCTOR ROSALES" NO. 286, CCT: 32DTA0286W, CABECERA MUNICIPAL.	250.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA PRIMARIA "GARCÍA DE LA CADENA", EN LA COMUNIDAD DE EL REMOLINO. CCT: 32DPR1418R.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE ESPACIOS ESCOLARES (VARIAS OBRAS) SCT:	460.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE VARIAS CALLES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE EL MUNICIPIO DE JUCHIPILA, ZACATECAS	400.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD DEPORTIVA EL REMOLINO	2,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE BOULEVARD PARA ACCESO NORTE, EN CABECERA MUNICIPAL	214.23	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE BOULEVARD PARA ACCESO SUR, EN CABECERA MUNICIPAL	124.78	FEDERAL	GODEZAC
	LUMINARIAS EN CAMPO DE FUTBOL EN LA UNIDAD DEPORTIVA DE JUCHIPILA, ZAC.	43.47	FEDERAL	GODEZAC
	REMODELACIÓN CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO EN COL. SAN FRANCISCO	158.43	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN Y REHABILITADO DE LÍNEA DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN CALLE GARCÍA SALINAS, ENTRE CUAUTLA Y GALEANA	732.13	FEDERAL	GODEZAC
	ILUMINACIÓN A CANCHA Y ANDADORES EN LA TELESECUNDARIA BEATRIZ GONZÁLEZ ORTEGA.	4.99	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PARA BUSES	39.18	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE PLANETA ENTRE CALLE JÚPITER Y CALLE MERCURIO	521.54	FEDERAL	GODEZAC

	CALLE CAMINO REAL HACIA EL CBTA. NO 286	318.75	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE CAMINO REAL, ACCESO LA FRACCIONAMIENTO EL MIXTON	354.38	FEDERAL	GODEZAC
	ACCESO A ESCUELA NORMAL EXPERIMENTAL SALVADOR VARELA RESÉNDIZ	470.31	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO PARA CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO EN EL PARQUE MUNICIPAL	598.80	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN ESCUELA PRIMARIA BENITO JUÁREZ	401.20	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (PRIMERA ETAPA), EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN CIRCUITO 2 (ZONA CENTRO).	1,763.92	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**9,456.13**		
MEZQUITAL DEL ORO	PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE DE LA CRUZ CON PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	507.48	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE CAMINO TIPO C COMUNIDAD MEDIA LUNA-LOS ARROYOS.	25,940.01	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO ESTAMPADO CALLES GRANADOS, FRESNILLO, CAMACHA, PARROQUIA, NARCISO MENDOZA, HIDALGO, MARÍA MEDINA, DEL REFUGIO, VICENTE GUERRERO, LINDA VISTA Y PEDRO DE GANTE.	6,243.95	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. CASA DE LA CULTURA.	7,911.68	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EL MALACATE - MEZQUITAL DEL ORO EN 5.0 KM AISLADOS (0+000 - 10+900) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL, EL MALACATE	585.00	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA MOYAHUA - MEZQUITAL DEL ORO EN 7.0 KM AISLADOS (0+000 - 13+000) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	819.00	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**42,007.12**		
MOMAX	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA SECUNDARIA "FRANCISCO GOITIA", CCT: 32EES0061V, CALLE REAL DE ÁNGELES S/N, FRACCIONAMIENTO CAMINO REAL, CABECERA MUNICIPAL.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO SOCIAL MUNICIPAL DE MOMAX	747.66	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO CAMINO A AGUA BLANCA	797.08	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO CAMINO A LOS LUNA	339.83	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN EL PATIO CENTRAL DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL	293.60	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA PLAZA CÍVICA DE LA ESCUELA PREPARATORIA MARÍN MOTA	706.40	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**3,484.56**		
MOYAHUA	PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO ECOLÓGICO Y LA PRESA	406.08	FEDERAL	GODEZAC
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASTO NATURAL EN CAMPO DE FUTBOL	460.34	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO EN CALLE HIDALGO, DE LA COMUNIDAD DE CUXPALA	800.72	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO EN CALLE GALEANA Y FRANCISCO Y MADERO	446.29	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO PARA CANCHA EN ESCUELA TELESECUNDARIA DEL ALACRAN	400.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCION DE DOMO PARA ESCUELA PRIMARIA NARCISO MENDOZA	600.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUÁREZ", COMUNIDAD DE EL LIMÓN,	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	MEJORAMIENTO DE RED DE BAJA TENSIÓN, CON CREACIÓN DE ÁREA, CARR. GUADALAJARA-SALTILLO, KM 79, COMUNIDAD: LOS BAJÍOS.	110.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	MEJORAMIENTO DE RED DE BAJA TENSIÓN, CON CREACIÓN DE ÁREA. BARRIO GUADALUPE, COMUNIDAD: ALAMEDA JUÁREZ.	130.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	104.51	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**4,057.94**		
NOCHISTLÁN	PAVIMENTACIÓN DE VARIAS CALLES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE EL MUNICIPIO DE NOCHISTLÁN DE MEJÍA, ZACATECAS	400.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN CENTRO DEPORTIVO Y EDUCATIVO	2,230.86	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE VILLA DE NOCHISTLÁN (CONCRETO HIDRÁULICO)	876.73	FEDERAL	GODEZAC
	CALLE VILLA DE GUADALAJARA (CONCRETO HIDRÁULICO)	600.67	FEDERAL	GODEZAC

	CALLE CRISTÓBAL DE OÑATE (CONCRETO HIDRÁULICO)	511.18	FEDERAL	GODEZAC
	PEDRO DE ALVARADO (CONCRETO HIDRÁULICO)	374.76	FEDERAL	GODEZAC
	CARRETERA A LOS SANDOVALES	148.72	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN ESC. PRIMARIA BENITO JUÁREZ	1,000.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL ACUALAQUI	870.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE MESA DE SAN JUAN EN LA COMUNIDAD LAS DELICIAS, CON UNA SUPERFICIE DE 1,618 M2 DE CONCRETO HIDRÁULICO.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REPOSICIÓN DE POZO PROFUNDO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE A UNA PROFUNDIDAD DE 300 METROS ADEMADO A 10" DE	577.99	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**8,190.92**		
SANTA MA DE LA PAZ	REHABILITACIÓN DE CANCHA DE FUTBOL EN SANTA MARIA DE LA PAZ ZACATECAS	3,329.47	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE 3 KM EN EL CAMINO DE SANTA MARÍA DE LA PAZ A SAN MIGUEL TEPATITLÁN EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA DE LA PAZ, ZACATECAS	6,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO ALIMENTICIO EN ESCUELA COLEGIO DE BACHILLERES DE LA CABECERA MUNICIPAL CLAVE 32ECB0030D	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA SANTA MARÍA DE LA PAZ - LAS TABLAS EN 2.2 KM (0+000 - 2+200) MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	257.40	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**9,886.87**		
TABASCO	REHABILITACIÓN DE ESCUELA PRIMARIA BENITO JUÁREZ CLAVE 32DPR0880J	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE ESCUELA TELESECUNDARIA "MÁRTIRES DE CANANEA" CLAVE 32ETV0204H	150.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE KÍNDER FEDERICO FROEBEL CLAVE	150.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE,	1,500.05	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN CANCHA DE USUS MÚLTIPLES DE LA UNIDAD DEPORTIVA ZACATECAS	931.64	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE TERRACERÍAS, OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTO Y SEÑALAMIENTO DEL CAMINO E.C. ZACATECAS/GUADALAJARA-REMUDADERO DE ARRIBA, TRAMO DEL KM 0+400 AL KM 1+400, REMUDADERO DE ARRIBA, EN EL MUNICIPIO DE TABASCO, ZACATECAS	2,176.21	FEDERAL	MUNICIPIO
	REHABILITACIÓN DE UNIDAD DEPORTIVA, EL CHIQUE	605.29	FEDERAL	MUNICIPIO
	ILUMINACIÓN Y EMPASTADO NATURAL DEL CAMPO DE BÉISBOL DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE LA CABECERA MUN.	1,570.89	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE IC. MAURICIO MAGDALENO TECHUMBRE EN LA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA PREPARATORIA ESTATAL	931.64	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, CONSISTENTE EN EQUIPAMIENTO DE POZO PROFUNDO, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE REGULADOR, LÍNEA DE ALIMENTACIÓN E INTERCONEXIÓN A LA RED, LOS ENCINOS	602.68	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**8,918.40**		
TEPECHITLÁN	CONSTRUCCIÓN DE NÚCLEO DE SANITARIOS CON SISTEMA DE BIODIGESTOR ECOLÓGICO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE COMPUTO DEL CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO No. 137 EN EL MUNICIPIO DE TEPECHITLÁN ZACATECAS	1,100.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	TERMINACIÓN DE CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO CON DOMO Y PASTO SINTÉTICO	1,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ALUMBRADO PUBLICO CALLE DE ACCESO A FRACCIONAMIENTOS AVIACIÓN Y MATEO CORREA	258.11	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE BÁSQUET BOL EN LA UNIDAD DEPORTIVA	315.69	FEDERAL	GODEZAC
	LABORATORIO DE PATOLOGÍA ANIMAL MUNICIPAL	505.85	FEDERAL	GODEZAC
	REHABILITACIÓN DE SANITARIOS EN PARQUE EL SILENCIO	164.69	FEDERAL	GODEZAC
	CARRETERA FED 23 EL ATORON - PRESA ESCAME CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA	1,444.71	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA UNIDAD DEPORTIVA DE SAN PEDRO OCOTLÁN	684.31	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN EL PATIO PRINCIPAL DE LA CASA DE LA CULTURA MUNICIPAL	151.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA PRIMARIA "LÁZARO	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO

	CÁRDENAS", CCT: 32DPR0260B, EN LA COMUNIDAD			
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA SANTIAGO - E.C. MALPASO / GUADALAJARA EN 2.2 KM (0+000 - 2+200) (MEDIANTE LIMPIEZA DE ZONAS LATERALES, DESAZOLVES, BACHEO SUPERFICIAL Y SEÑALAMIENTO HORIZONTAL,	257.40	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE TANQUE REGULADOR METÁLICO ELEVADO DE 100 M3 INCLUYE INTERCONEXIONES, LA VILLITA, LA BOQUILLA ZACOATEMPAN, EL TERRERO, LOS RAMÍREZ Y CERRITO VARGAS	425.38	FEDERAL	GODEZAC
	PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A 350 METROS DE PROFUNDIDAD ADEMADO A 8" DE DIÁMETRO, TLATENAN, LA CAÑADA, HIERVABUENA Y RINCÓN CHICO	1,055.06	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**7,962.19**		
TEÚL DE GLEZ. ORTEGA	HABILITACIÓN DE CANCHA DE FUTBOL EN EL PARQUE RECREATIVO DE LAGUNA DEL FAISAN ZACATECAS	750.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO MULTIFUNCIONAL EN LA TELESECUNDARIA LAURO G. CALOCA DE LA LOCALIDAD DE MILPILLAS DE ALLENDE ZACATECAS	450.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN JARDÍN DE NIÑOS ESTEFANÍA RODRÍGUEZ EN CABECERA MUNICIPAL DE TEÚL GONZÁLEZ	350.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN SECUNDARIA CUAUHTÉMOC DE LA CABECERA MUNICIPAL ZACATECAS	450.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN JARDÍN DE NIÑOS JOSÉ ISABEL FLORES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA ZACATECAS	350.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	ILUMINACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA ZACATECAS	2,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE CALLES DOROTEO RIVAS, LAS FUENTES, GONZÁLEZ ORTEGA, LAURELES, CHAPULTEPEC, NICOLÁS BRAVO, ZACATECAS, FRANCISCO I. MADERO	4,000.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO EN LA LOCALIDAD DE PALMILLAS DE ALLENDE, DEL TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA	1,772.21	FEDERAL	MUNICIPIO
	ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, HUITZILA	140.56	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO EN LA LOCALIDAD DE MILPILLAS ALLENDE	500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN EN CALLE DE LAS ARBOLEDAS DEL FRACCIONAMIENTO VALLE VERDE	300.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	REMODELACIÓN AUDITORIO MUNICIPAL	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	INVERSIÓN	**11,662.77**		
TLALTENANGO	ALUMBRADO PUBLICO CAMINO DE ACCESO	792.87	FEDERAL	GODEZAC
	PAVIMENTACIÓN CONCRETO MIXTO CAMINO DE ACCESO A SANTA GERTRUDIS	792.25	FEDERAL	GODEZAC
	TERMINACIÓN E ILUMINACIÓN DEL PARIA PORFIRIO DÍAZ	503.32	FEDERAL	GODEZAC
	PROLONGACIÓN CIENCIAS PEDAGÓGICAS	480.00	FEDERAL	GODEZAC
	PROLONGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN	1,900.03	FEDERAL	GODEZAC
	DOMO EN LA ESC. SEC. TEC. # 62	1,000.00	FEDERAL	GODEZAC
	CONSTRUCCIÓN DE DOMO EN LA ESCUELA PRIMARIA "BICENTENARIO", CCT: 32DPR2516Z, CABECERA MUNICIPAL.	600.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PAVIMENTACIÓN DE CAMINO A LA COMUNIDAD DE SANTA GERTRUDIS	500.00	FEDERAL	MUNICIPIO
	PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A 350 METROS ADEMADO A 8" DE DIÁMETRO, MESA DE PALMIRA	896.18	FEDERAL	GODEZAC
	INVERSIÓN	**7,464.64**		
	INVERSIÓN TOTAL REGIONAL	**181,641.82**		

Fuente: UPLA, Creación propia GCCROBER, 2014.



Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.

2.3.3 ESCENARIOS

Durante el desarrollo de este estudio se han planteado las principales características de la región sur con sus fortalezas y debilidades, todo ello sintetizado en un diagnóstico analítico concentrado, el cual tiene el objetivo final de visualizar el comportamiento poblacional y territorial en las progresiones de tiempo para los años 2020 y 2030, creando tres escenarios:

- **Tendencial. -** manteniendo las condiciones actuales.
- **Deseable y concertado. -** implementando políticas que reviertan las tendencias negativas e integrando las aportaciones factibles del GTM por sector.

En este sentido, se establece como punto de partida el diagnóstico integral para puntualizar cada uno de los temas y determinar el comportamiento de cada una de las variables para establecer estrategias con objetivo particular. En cada uno se establecen los supuestos de proyección y se describe y cuantifica el crecimiento demográfico para la estructuración y el ordenamiento del territorio, tomando como referencia las políticas y estrategias para el desarrollo previstas por el gobierno estatal y los gobiernos municipales, y las expectativas de integración de acciones interinstitucionales, los efectos y beneficios de su integración o las consecuencias desfavorables en caso; asimismo se plantean las propuestas y sugerencias expresadas por los diferentes sectores representados en el GTM. Como resultado se identifica el modelo de desarrollo que presenta mayores ventajas y que se considera adecuado para la región.

2.3.3a Escenario tendencial.

La tendencia en razón de su ubicación y entorno, se consolidarán las tres cabeceras municipales nodales como proveedoras de insumos y servicios, sin embargo, su alcance no será regional, únicamente dentro de su área próxima de influencia. El consumo interno disminuirá en razón del

requerimiento de satisfactores especializados que solo podrán ser adquiridos en las capitales de los estados vecinos o en la capital del estado La falta de equipamiento para la mitigación de los desechos urbanos (sólidos o líquidos), aumentara las limitantes para la explotación concesionada de acuíferos debido a la concesión interestatal de acuíferos.

El uso del suelo se mantendrá dentro de los niveles registrados, con una tasa baja de cambio para el 2020, en algunos casos se podrá advertir la reversión al 2030 de la capa vegetal de secundaria a primaria, o de antrópica a secundaria, por el abandono de tierras de cultivo. La aptitud agrícola preponderante no será disminuida, sin embargo, se deberá impulsar el riego en zonas aptas para impulsar la producción.

En este escenario se proyecta una evolución demográfica, social y económica de la región sur continuará con la inercia manifestada en los últimos 15 años, de tal manera que mantendrá un atraso en el modelo de estabilidad demográfica, aumentará su índice migratorio y su aportación al PIB estatal se mantendrá en un rango del 6 al 7%.

Cuadro 2.3.3a Proyecciones de Población en Escenario tendencial 2020 y 2030.

Municipio	2010	TCPA	2016	TCPA	2020	TCPA	2030
Zacatecas	**1,509,019**	**0.877%**	**1,588,418**	**0.715%**	**1,633,878**	**0.566%**	**1,726,347**
Apozol	6,314	0.635%	6,555	0.286%	6,630	0.275%	6,812
Apulco	5,005	0.647%	5,199	0.551%	5,314	0.548%	5,605
Atolinga	2,692	0.035%	2,698	0.051%	2,703	0.053%	2,717
Benito Juárez	4,372	1.051%	4,648	0.467%	4,735	0.329%	4,890
Trinidad García de la Cadena	3,013	0.235%	3,056	0.123%	3,070	0.098%	3,100
El Plateado de Joaquín Amaro	1,609	-0.365%	1,574	-0.392%	1,549	-0.264%	1,508
Huanusco	4,306	0.168%	4,350	0.069%	4,362	0.043%	4,380
Jalpa	23,556	0.413%	24,140	0.427%	24,552	0.412%	25,564
Juchipila	12,284	0.650%	12,763	0.312%	12,923	0.213%	13,198
Mezquital del Oro	2,584	0.696%	2,692	0.500%	2,746	0.492%	2,881
Momax	2,529	-0.356%	2,475	0.048%	2,480	0.132%	2,513
Moyahua de Estrada	4,563	-0.155%	4,520	-0.165%	4,491	-0.098%	4,446
Nochistlán de Mejía	27,932	0.777%	29,235	0.447%	29,757	0.344%	30,782
Tabasco	15,656	0.695%	16,308	0.511%	16,642	0.462%	17,411
Tepechitlán	8,215	0.529%	8,476	0.365%	8,600	0.296%	8,854
Teúl de González Ortega	5,506	0.408%	5,641	0.339%	5,717	0.369%	5,928
Tlaltenango de Sánchez Román	25,493	1.801%	28,249	0.857%	29,217	0.567%	30,873
Santa María de la Paz	2,821	0.638%	2,929	0.234%	2,956	0.122%	2,992
REGION SUR	**158,450**	0.742%	**165,506**	0.443%	**168,441**	0.357%	**174,456**

Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.

En el contexto productivo se advierte que para el año 2020, se mantendrá la especialización en el sector primario, pero con valores productivos menores, el sector secundario se mantendrá sin impacto y la prospectiva al 2030 nos indica un aumento considerable, o un predominio del sector terciario debido al aumento de la población en los nodos que lo estimulan. Como consecuencia, la tasa de actividad total disminuirá en 2020 al 48% y en 2030 al 45%.

Mientras los indicadores económicos y sociales descienden principalmente en el ámbito rural, aumentará dispersión poblacional para 2020 y de forma progresiva al 2030, razón q se ha mantenido en aumento. El predominio de la población rural aumentará en la misma proporción que la dispersión, sin embargo, la migración a las cabeceras de Jalpa, Nochistlán y Juchipila aumentará.

Asimismo, se identifica que para 2020 la falta de infraestructura vial que comunique a estos centros de población propiciará que en 2030 el consumo interno disminuya y las fuentes de empleo que podrían

generarse dentro de esos polos se limitaran a la población circundante, con un alto déficit de mano de obra calificada, obstaculizando el establecimiento de unidades económicas del sector secundario.

En base a la caracterización integral realizada, se clasifican los principales factores que determinan el escenario actual y dan paso al tendencial. En el siguiente resumen se determina su aplicación y zona de influencia de seguir con las proyecciones.

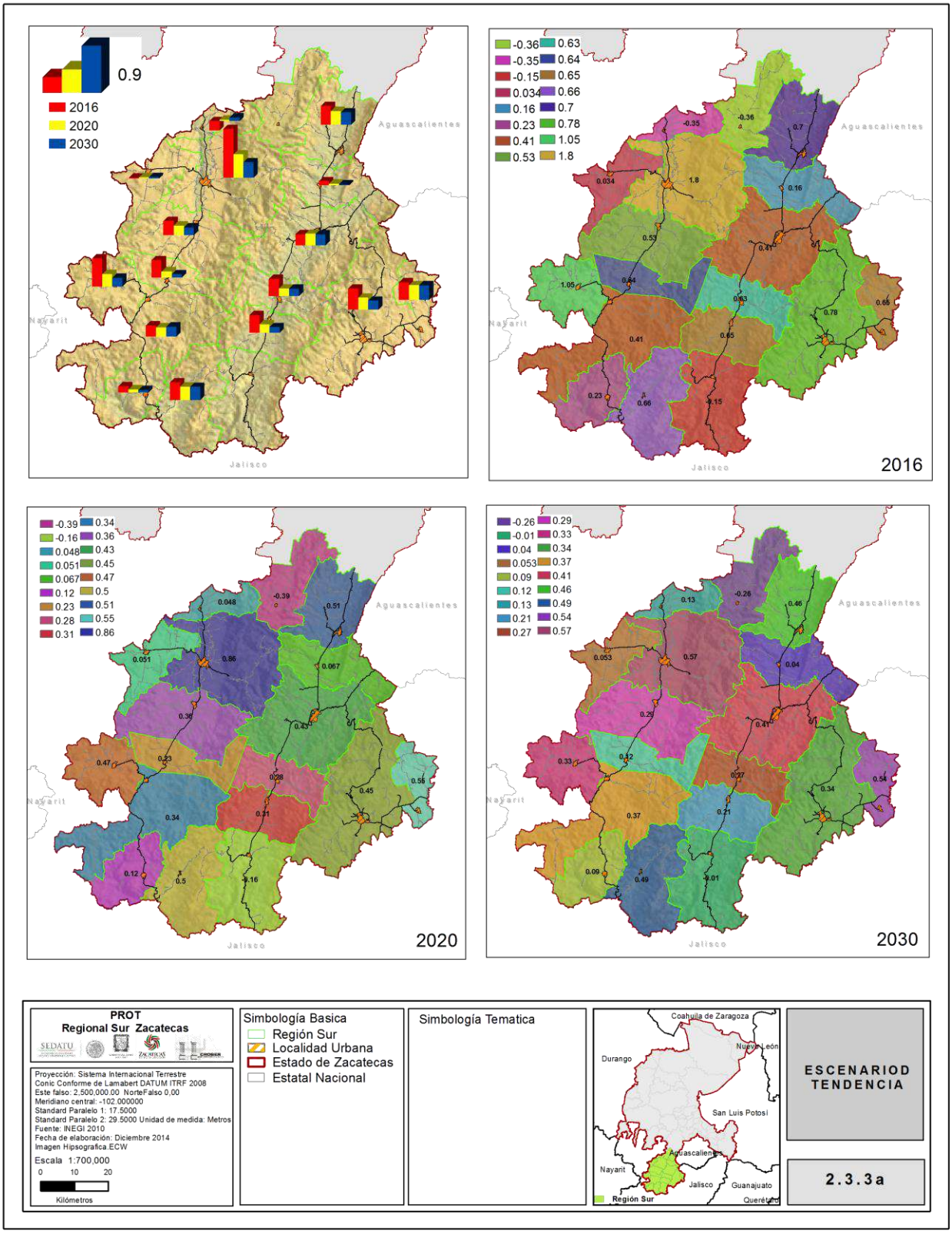
Cuadro 2.3.3a Escenario tendencial. 2016, 2020, 2030.

TEMA		ESCENARIO ACTUAL Y TENDENCIAL	APLICACIÓN
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR			
2.1.1 UBICACIÓN Y ENTORNO	A	MOVILIDAD ENTRE LAS TRES MICRORREGIONES COMPLICADA.	TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN.
2.1.2 MEDIO FÍSICO NATURAL	B	LIMITANTES EN LA EXPLOTACIÓN DE ACUÍFEROS.	POZOS DENTRO DE LA FRONTERA AGRÍCOLA
2.1.3 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	A	CONTAMINACIÓN AGUA DESCONTROLADA	PLANTAS POR MUNICIPIO
	B	CONTAMINACIÓN SUELO DESCONTROLADO	RELLENO SANITARIOS
2.1.4 CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y DEMOGRÁFICA	B	MIGRACIÓN POBLACIONAL CON TENDENCIA EN AUMENTO	POLOS DE DESARROLLO TLALTENANGO, NOCHISTLÁN Y JALPA
	C	TASA DE CRECIMIENTO NEGATIVA Y POCA POBLACIÓN.	VER TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DESEABLES
	D	REZAGO SOCIAL	IDENTIFICANDO LOCALIDADES DE RECIENTE CREACIÓN Y CREAR UN SISTEMA DE MONITOREO
2.1.5 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ECONÓMICO	A	BAJA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA	TODOS LOS MUNICIPIOS
	B	BAJA PRESENCIA DEL SECTOR SECUNDARIO	TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN
	C	AUMENTO EN LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO	TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN
	D	CONCENTRACIÓN DE UNIDADES ECONÓMICAS	TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN
	E	REZAGO ECONÓMICO	JOAQUÍN AMARO, MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.
2.1.6 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	A	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO SUFICIENTE	EQUIPAMIENTO COMO ANCLA POBLACIONAL.
	B	EQUIPAMIENTO SALUD Y ASISTENCIA COBERTURA MEDIA	EQUIPAMIENTO COMO ANCLA POBLACIONAL.
	C	EQUIPAMIENTO COMERCIO Y ABASTO COBERTURA MEDIA	TODA LA REGIÓN.
	D	EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE SUFICIENTE	EQUIPAMIENTO COMO ANCLA POBLACIONAL.
	E	EQUIPAMIENTO COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE DOTACIÓN BAJA	CARRETERAS
	F	AGUA POTABLE ENTUBADA CUBRE EL 90% DE LAS CABECERAS MUNICIPALES	LOCALIDADES RURALES DE INTERÉS
	G	DRENAJE Y ALCANTARILLADO CUBRE EL 80% DE LAS CABECERAS MUNICIPALES	LOCALIDADES RURALES DE INTERÉS
	I	ELECTRICIDAD CUBRE EL 75% DEL TOTAL DE LAS LOCALIDADES POBLADAS.	LOCALIDADES RURALES DE INTERÉS
	J	VIALIDAD Y TRANSPORTE	TLALTENANGO-JALPA-NOCHISTLÁN. APULCO-ZACATECAS. EL PLATEADO-CAÑÓN DE TLALTENANGO.

TEMA		ESCENARIO ACTUAL Y TENDENCIAL	APLICACIÓN
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR			
2.1.7 SISTEMA DE CIUDADES	A	SOLO 9 DE LAS 18 CABECERAS MUNICIPALES CUMPLEN CON LA POBLACIÓN NECESARIA PARA CONSIDERARSE URBANAS DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE INEGI	INCENTIVAR EL SECTOR SECUNDARIO Y TERCIARIO
	B	MUNICIPIOS CON TASA DE CRECIMIENTO A LA BAJA, SIN INTERRELACIÓN CON LOS MUNICIPIOS NODALES DE LA REGIÓN.	CABECERAS MUNICIPALES
2.1.10 CARACTERIZACIÓN CULTURAL	A	PUEBLOS MÁGICOS DECLARADOS EN LA REGIÓN	NOCHISTLÁN DE MEJÍA Y TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA.
2.2 INDICADORES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL			
2.2.1 INDICADORES DEL MEDIO FÍSICO NATURAL	A	CAMBIO DE USO DEL SUELO	EVITAR LA EXPANSIÓN DE LAS CAPAS ANTRÓPICAS A USOS DE SUELO CON VEGETACIÓN PRIMARIA.
	E	EXTENSIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA	FRONTERA AGRÍCOLA
2.2.2 INDICADORES DE ORDEN SOCIAL	A	ATRACCIÓN MIGRATORIA RECIENTE Y ACUMULADA	EMPLEO BIEN REMUNERADO Y CONSUMO INTERNO
	C	PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN	EMPLEO BIEN REMUNERADO Y CONSUMO INTERNO
2.2.3 INDICADORES DE ORDEN ECONÓMICO	B	ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN: SECTOR PRIMARIO	PRIMARIO: QUE LOS BENEFICIOS DE SU PRODUCCIÓN SE TRADUZCAN EN BIENESTAR PARA LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN.
			SECUNDARIO: PROMOVER SU INSTALACIÓN SOBRE TODO DEL SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL
			TERCIARIO: SE ESTIMULA CON EL AUMENTO DE LOS OTROS DOS SECTORES
	F	ORIENTACIÓN SECTORIAL DE LA ECON.	TODA LA REGIÓN, EXCEPTO JALPA, JUCHIPILA Y TLALTENANGO.
	H	GRADO DE CALIF. DE LA POBLACIÓN POR DEBAJO DEL 13.25%	CONTAR CON CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO TÉCNICO
	J	ÍNDICE DE DEPENDENCIA ECONÓMICA SUPERIOR AL 74%	EMPLEO BIEN REMUNERADO Y CONSUMO INTERNO
2.2.4 INDICADORES URBANOS Y DE INFRAESTRUCTURA	A	NIVEL DE URBANIZACIÓN: RURAL	TODA LA REGIÓN.
	B	ÍNDICE DE URBANIZACIÓN PROMEDIO 0.117	TODA LA REGIÓN.
	C	DISTR. DE LA POB. 54% RURAL, 26% MIXTA URBANA, 20% URBANA	INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS Y MEJORAR SU REMUNERACIÓN.
	D	ÍNDICE DE DISPERSIÓN BAJA	DESALENTAR LA DISPERSIÓN
	H	ALTO GRADO DE ACCESIBILIDAD A CARR. PAVIM.	TODA LA REGIÓN

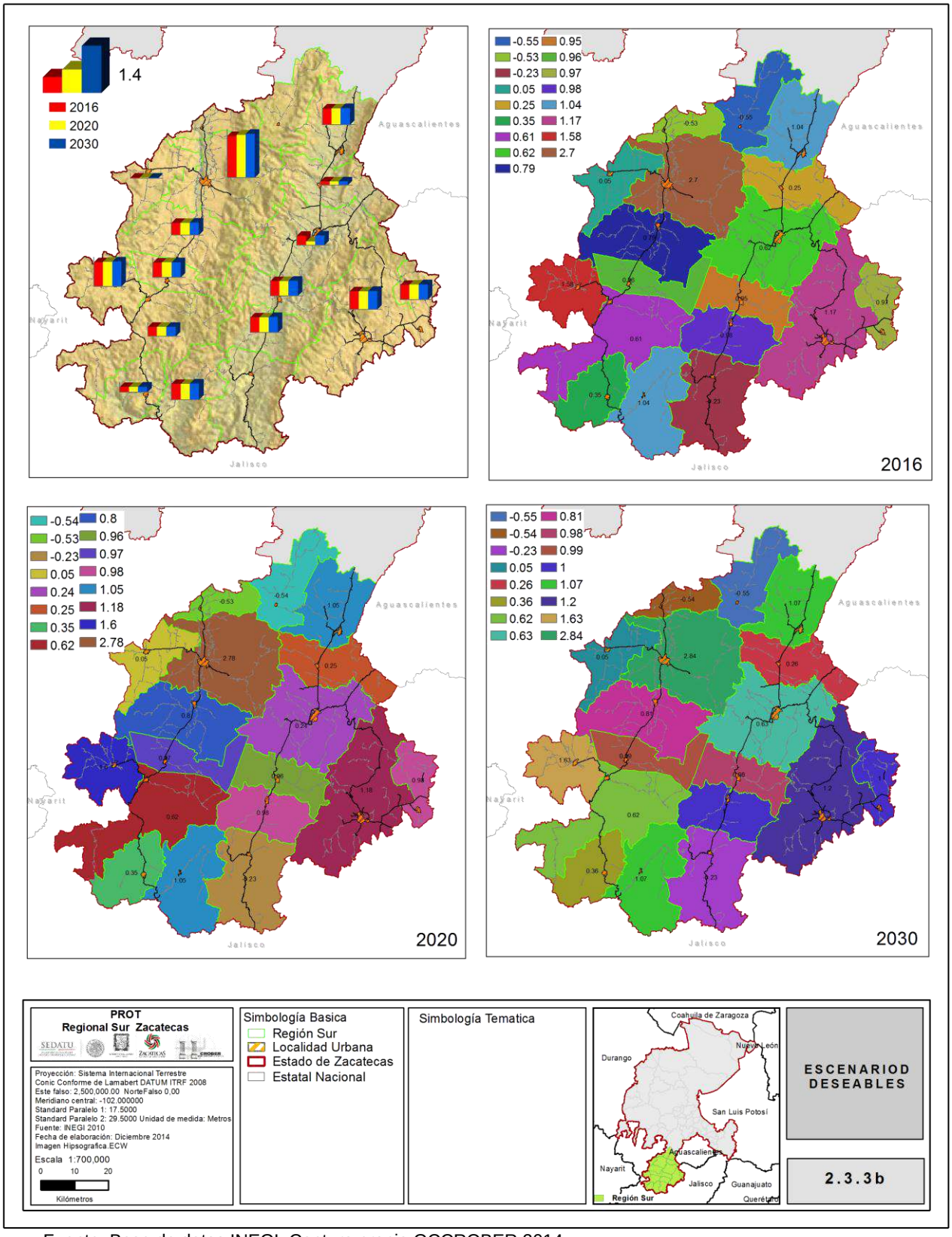
Fuente: Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.3a Proyecciones de Población en Escenario tendencial 2020 y 2030.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.3c Escenario tendencial. 2016, 2020, 2030.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER 2014.

2.3.3b Escenario deseable.

Este escenario establece la aspiración ideal para la región, así como la respuesta de la población y el entorno ante el reto de generar mejores alternativas de empleo y de mayores ingresos a partir de actividades que nos permitan aprovechar el patrimonio natural repartiendo equitativamente sus beneficios sin el riesgo de agotarlos.

En cuanto al crecimiento poblacional, se estima que continuara por lo menos el crecimiento tendencial, sin embargo, se aspira a mantener a la población de forma permanente en la región mediante el impulso de las actividades productivas, especialmente en tres vertientes:

a) Ecoturismo
b) Actividades Agropecuarias y
c) Mejoramiento de la oferta de servicios

Mediante la mejora del consumo interno, se buscará incrementar la actividad económica mejorando así la calidad de vida de su población.

Específicamente se deberá promover la interacción comercial entre los cañones, a través de vías de comunicación modernas y eficientes que permitan crear un corredor comercial entre Tlaltenango, Jalpa y Nochistlán; y que éstos a su vez, cuenten con tengan accesibilidad a otros nodos que promuevan el impuso de la región como son Aguascalientes, Guadalajara y Zacatecas.

Fortalecer la oferta educativa de nivel medio superior y superior como factor de arraigo y detonador de desarrollo de las actividades primarias, secundarias y terciarias. Su impulso deberá consolidar la oferta de mano de obra calificada que permita a mediano y largo plazo el emplazamiento de industria ligera y mediana.

Regular y optimizar la explotación de los recursos hidráulicos, con políticas de uso y manejo sustentable, al igual que el tratamiento adecuado de las aguas residuales.

Favorecer el autoempleo, a través de programas generadores de micro industria agropecuaria en la región; promover la capacitación agroindustrial para regresar la rentabilidad al campo; favorecer la coinversión entre los grupos de migrantes, a través de las remesas, exclusivamente en proyectos productivos y desalentar las inversiones en ramas no productivas como lo han sido inversiones de este tipo en lienzos charros, templos de culto, plazas, etc.

Las autoridades municipales deberán contar con los recursos necesarios que le permitan dar certeza a la población del cumplimiento de las leyes y bandos de buen gobierno, lo que favorecerá la permanencia de la misma dentro de sus lugares de origen.

Que mediante políticas de mejoramiento de los niveles de urbanización se desaliente la dispersión y se aliente la redensificación de los centros poblacionales ya consolidados. Finalmente, auditar el cumplimiento de los usos de suelo establecidos mediante planes de ordenamiento dentro de las superficies dictaminadas como reservas territoriales de cada municipio.

Identificando el escenario ideal su resultado será tangible solo hasta verse reflejado en el aumento de la tasa de crecimiento promedio anual, calculada en razón de la media estatal. Es así como finalmente proyectamos un escenario que impulse como polo de desarrollo de las 3 microregiones a los municipios de Tlaltenango, Jalpa y Nochistlán, integrándolos a la estructura funcional de la región como elementos medulares mediante su comunicación carretera, alentando el intercambio de bienes y

servicios y fomentando la escalada de otras localidades como apoyo al ordenamiento del territorio: Tabasco, Juchipila, Teúl de González Ortega y Apulco.

Municipio	2010	TCPA	2016	TCPA	2020	TCPA	2030
Zacatecas	**1,509,019**	**0.877%**	**1,588,418**	**0.715%**	**1,633,878**	**0.566%**	**1,726,347**
Apozol	6,314	0.953%	6,675	0.963%	6,758	0.982%	6,877
Apulco	5,005	0.971%	5,297	0.981%	5,419	1.001%	5,660
Atolinga	2,692	0.052%	2,700	0.052%	2,706	0.053%	2,719
Benito Juárez	4,372	1.577%	4,786	1.604%	4,888	1.636%	4,969
Trinidad García de la Cadena	3,013	0.353%	3,077	0.354%	3,092	0.361%	3,111
El Plateado de Joaquín Amaro	1,609	-0.548%	1,556	-0.544%	1,532	-0.555%	1,500
Huanusco	4,306	0.253%	4,371	0.253%	4,384	0.258%	4,392
Jalpa	23,556	0.620%	24,432	0.624%	24,859	0.636%	25,723
Juchipila	12,284	0.975%	13,003	0.986%	13,178	1.005%	13,328
Mezquital del Oro	2,584	1.044%	2,746	1.055%	2,804	1.077%	2,911
Momax	2,529	-0.533%	2,448	-0.530%	2,454	-0.541%	2,499
Moyahua de Estrada	4,563	-0.233%	4,499	-0.232%	4,470	-0.237%	4,436
Nochistlán de Mejía	27,932	1.166%	29,886	1.181%	30,464	1.204%	31,146
Tabasco	15,656	1.042%	16,635	1.054%	16,994	1.075%	17,594
Tepechitlán	8,215	0.794%	8,606	0.801%	8,738	0.817%	8,925
Teúl de González Ortega	5,506	0.612%	5,708	0.616%	5,788	0.628%	5,965
Tlaltenango de Sánchez Román	25,493	2.702%	29,626	2.781%	30,864	2.837%	31,732
Santa María de la Paz	2,821	0.957%	2,983	0.967%	3,014	0.986%	3,021
REGION SUR	**158,450**	1.113%	**169,034**	1.127%	**172,258**	1.149%	**176,509**

Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER 2014.

La evolución demográfica estatal en este escenario ideal, estará fuertemente vinculada a la migración neta total, la cual mostrará menor intensidad hasta 2030, sin embargo, no se exenta de los eventos externos que puedan incentivarla nuevamente, en especial el flujo hacia Estados Unidos.

2.3.3c Escenario concertado

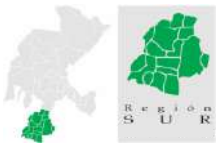
De acuerdo con lo establecido en la metodología, se llevan a cabo talleres de revisión con el GTM, en los cuales se manifiestan los elementos de planeación adecuados por sector de representación de cada uno de los miembros. Asimismo, se definen las políticas a seguir para establecer así un escenario para la región en el que se tomen en cuenta las tendencias reales, las tendencias deseables y las políticas ya dictaminadas en los instrumentos de planeación sectoriales.

Al concebir esto dentro de un solo escenario obtenemos un esquema integral en el que se incorporan todos los elementos que intervienen en el ordenamiento territorial, estableciendo de esta manera una estrategia de alcances definidos y concertados en los tres niveles de gobierno, así como con los diferentes sectores involucrados.

Cuadro 2.3.3c Escenario concertado. 2016, 2020, 2030.

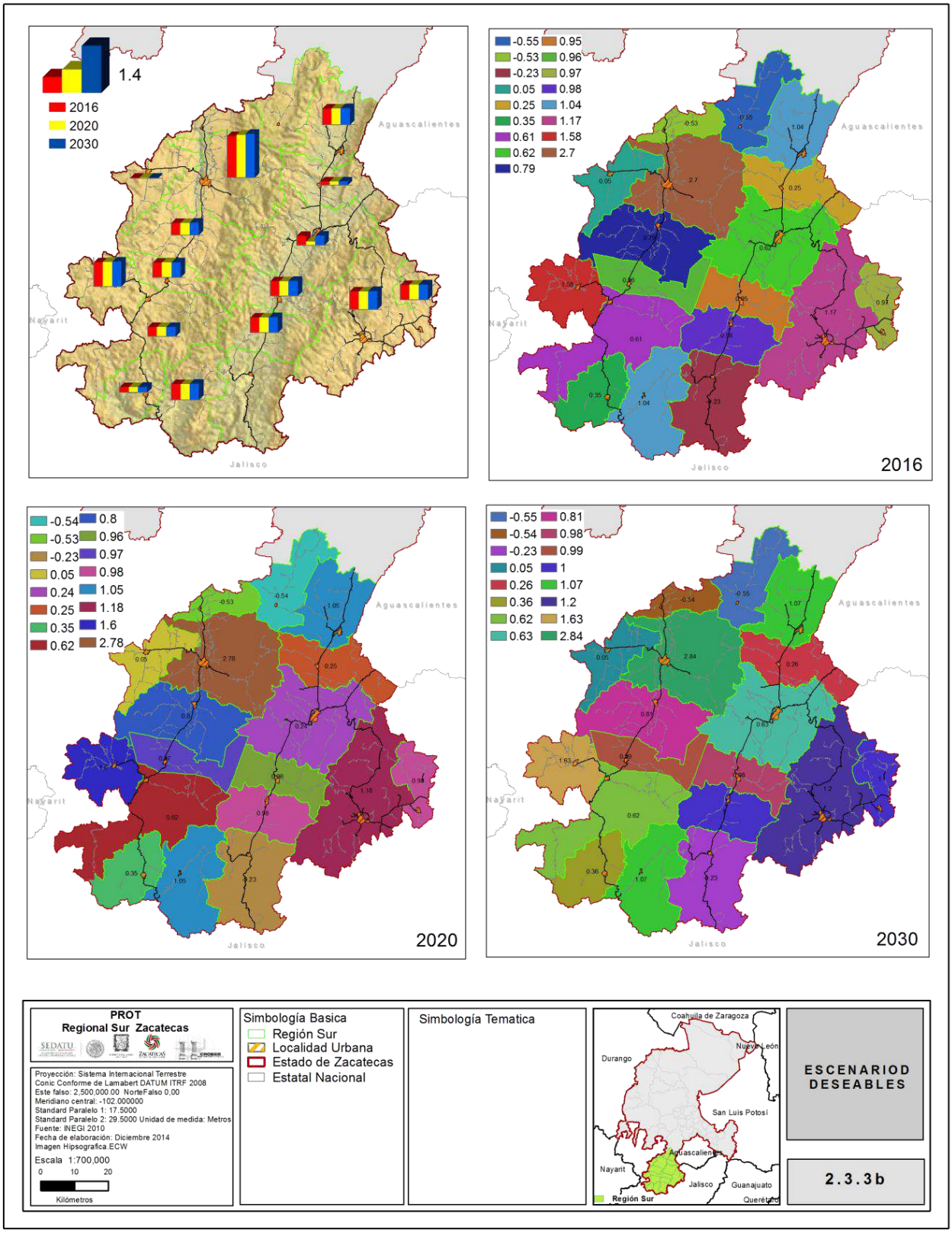
ESCENARIO DESEABLE	ESCENARIO CONCERTADO
INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS	REVISAR PROYECTOS CON LAS AUTORIDADES COMPETENTES Y ANALIZAR SUS FACTIBILIDADES. DANDO ÉNFASIS A LA CARRETERA TABASCO NOCHISTLÁN Y A LA MODERNIZACIÓN DE LA CARRETERA JALPA – TLALTENANGO.
MEJORAMIENTO EN LA EXPLOTACIÓN DE POZOS CONCESIONADOS PARA LA AGRICULTURA.	COMPULSAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS POZOS CONCESIONADOS CON LA APTITUD AGRÍCOLA RESULTANTE; Y ANALIZAR SU RENDIMIENTO O SU REUBICACIÓN.
SERVICIOS PÚBLICOS FUNCIONALES POR MUNICIPIO O EN SU CASO DE INFLUENCIA REGIONAL.	ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS EN MATERIA DE RELLENOS SANITARIOS, PLANTAS POTABILIZADORAS, PRESAS, PLANTAS DE TRATAMIENTO, RASTROS, ETC.
AUMENTO DEL AUTOCONSUMO	FORTALECER LAS CADENAS PRODUCTIVAS LOCALES.
ZONAS AGRÍCOLAS PRODUCTIVAS, ABOLIR EL COYOTAJE.	ELABORAR PLANES DE MANEJO INTEGRAL PARA LAS SUPERFICIES AGROPECUARIAS ABANDONADAS, BUSCANDO FAVORECER SU REUTILIZACIÓN ANTES DE PERMITIR LA ANTROPIZACIÓN DE COBERTURAS NATURALES.
IMPULSO AL SECTOR AGROINDUSTRIAL	FORTALECER A LAS ZONAS APTAS, IDENTIFICANDO A LOS MUNICIPIOS DE TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN DENTRO DE ESTE RUBRO.
IMPULSO AL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN ZONAS URBANAS, AUMENTO DEL PODER ADQUISITIVO.	TLALTENANGO, JALPA, TABASCO Y NOCHISTLÁN
LA DEMANDA Y OFERTA DE ACTIVIDADES TERCIARIAS EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN.	TLALTENANGO, JALPA Y NOCHISTLÁN
MIGRACIÓN DE LA PEA, PRODUCCIÓN DE AUTOCONSUMO, FALTA DE INCENTIVOS A LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO.	JOAQUÍN AMARO, MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCÍA DE LA CADENA.
LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL OFRECE MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS	PROMOVER EL EQUIPAMIENTO URBANO COMO ANCLA POBLACIONAL.
LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL	LOCALIDADES RURALES DE INTERÉS
LA DOTACIÓN ES BUENA EN ZONAS URBANAS Y SEMIURBANAS, BAJA EN RURALES. CAUSA DISPERSIÓN POBLACIONAL. FALTAN VÍAS DE COMUNICACIÓN ENTRE PUNTOS NODALES	TLALTENANGO-JALPA-NOCHISTLÁN. APULCO-ZACATECAS. EL PLATEADO-CAÑÓN DE TLALTENANGO.
IMPULSO URBANO EN TODAS LAS CABECERAS MUNICIPALES	INCENTIVAR EL SECTOR SECUNDARIO Y TERCIARIO
RE DENSIFICACIÓN DE CENTROS POBLACIONALES	ESTUDIOS ENFOCADOS A LAS CABECERAS MUNICIPALES
INCENTIVAR A LOS PUEBLOS MÁGICOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS COMO POLOS TURÍSTICOS	PROGRAMAS DE PROMOCIÓN TURÍSTICA Y ECOTURÍSTICA EN LOS PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS.
CONSERVACIÓN DE LAS CUBIERTAS ORIGINALES.	EVITAR LA EXPANSIÓN DE LAS CAPAS ANTRÓPICAS A USOS DE SUELO CON VEGETACIÓN PRIMARIA.
CONSERVAR LA FRONTERA AGRÍCOLA ACTUAL Y FOMENTAR EL RIEGO SIN IMPACTOS NEGATIVOS	FRONTERA AGRÍCOLA CONSERVADA MEDIANTE POLÍTICAS DE APOYO INSTITUCIONAL.
MIGRACIÓN INTERNA DE LA REGIÓN HACIA POLOS DE DESARROLLO O COMO POBLACIÓN FLOTANTE	EMPLEO BIEN REMUNERADO Y CONSUMO INTERNO
EQUILIBRIO ENTRE LOS TRES SECTORES PRODUCTIVOS.	PRIMARIO: QUE LOS BENEFICIOS DE SU PRODUCCIÓN SE TRADUZCAN EN BIENESTAR PARA LA POBLACIÓN DE LA REGIÓN.
	SECUNDARIO: PROMOVER SU INSTALACIÓN SOBRE TODO DEL SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL
	TERCIARIO: SE ESTIMULA CON EL AUMENTO DE LOS OTROS DOS SECTORES
LA ORIENTACIÓN SECTORIAL DE LA REGIÓN ES SECTOR PRIMARIO, ESTÍMULO A PRODUCCIÓN.	TODA LA REGIÓN, EXCEPTO JALPA, JUCHIPILA Y TLALTENANGO.
AUMENTO DE LA MANO DE OBRA CALIFICADA	CONTAR CON CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO TÉCNICO
MEJORAR LA INVERSIÓN DE LAS REMESAS	PROMOVER LA PLANEACIÓN PRODUCTIVA DE LAS INVERSIONES EN LA REGIÓN PARA LOGRAR MAYORES BENEFICIOS INTERNOS.

Fuente: Captura propia GCCROBER 2014.



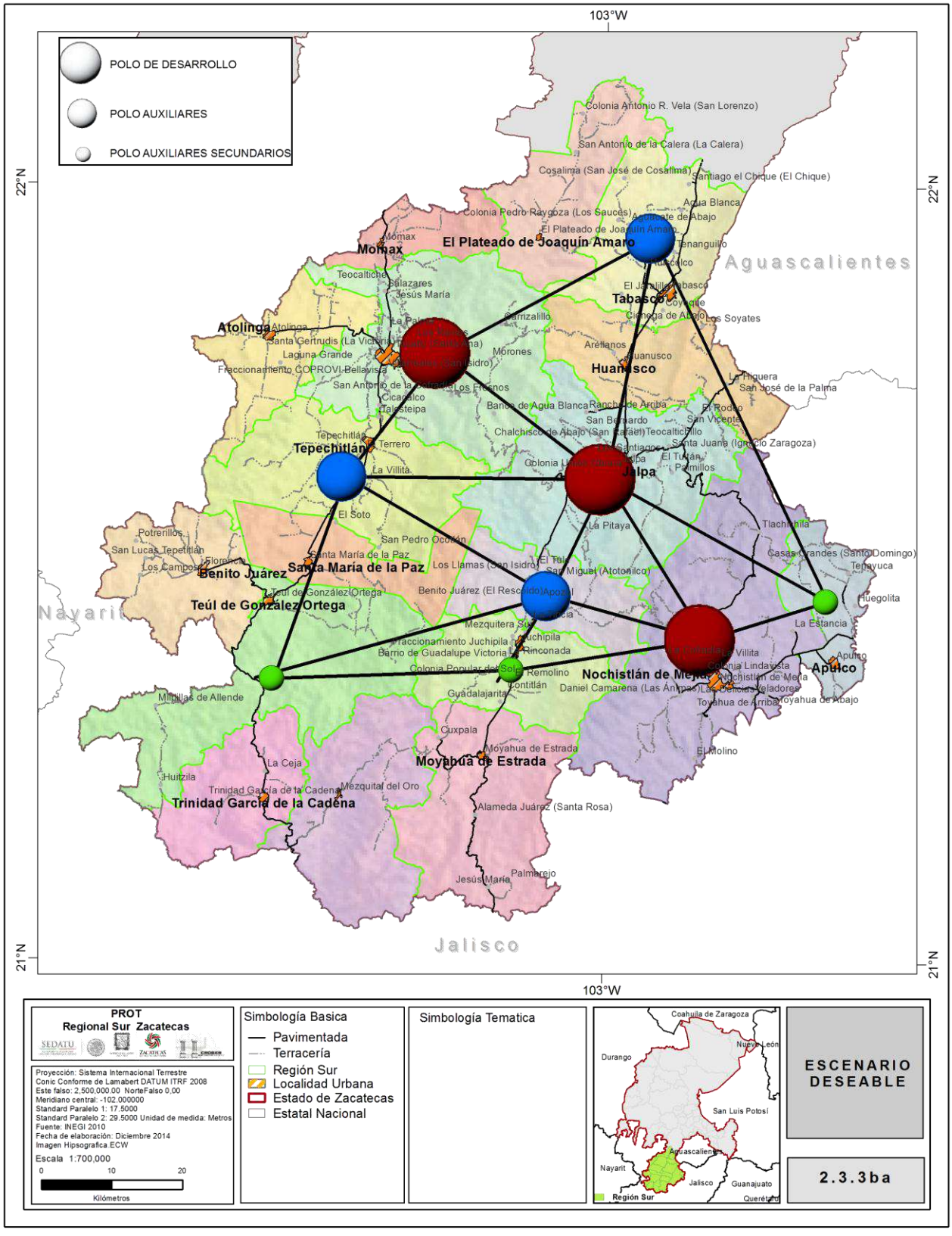
Aun y cuando se cumplan las expectativas de estos escenarios, se deberá analizar la posibilidad de la reestructuración de esta región, mediante un análisis técnico a detalle de esta posibilidad, que favorezca la creación de tres microrregiones como se ha mencionado anteriormente: Cañón de Tlaltenango, Cañón de Juchipila y Nochistlán.

Mapa 2.3.3b Escenario deseable 2016, 2020, 2030.



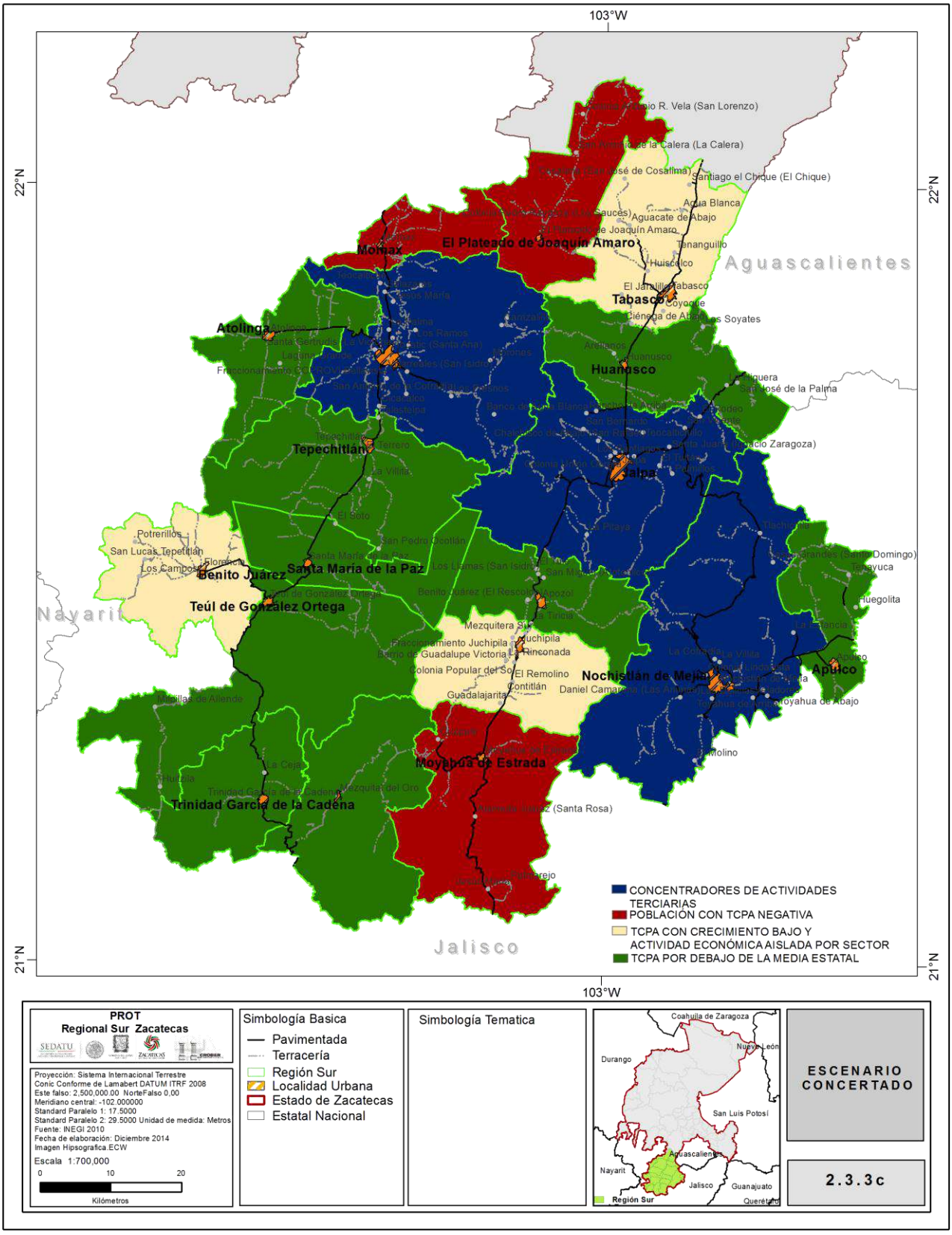
Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.3c Escenario deseable. 2016, 2020, 2030.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER 2014.

Mapa 2.3.3c Escenario concertado.



Fuente: Base de datos INEGI, Captura propia GCCROBER 2014.

2.3.4 TALLER DE REVISIÓN DEL DIAGNOSTICO INTEGRAL

De acuerdo con lo establecido en la metodología para la realización del presente programa de ordenamiento territorial, se realizó en sesión de trabajo del Grupo de Trabajo Multisectorial (GTM) el taller para la presentación del diagnóstico integral de la región suroeste. Asimismo, se dio una explicación sobre la metodología para obtener las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales y su avance respectivo.

Durante su desarrollo se establecieron discusiones sobre los temas de mayor relevancia: medio ambiente, recursos naturales, agua, actividades económicas, empleo, así como tendencias y potencialidades de la región. Es importante resaltar que hubo una amplia explicación sobre el funcionamiento de las Unidades de Manejo Ambiental (UMA's), ya que esta región es una de las más proliferas en este aspecto; su sustentabilidad quedo de manifiesto y se realizaron algunas modificaciones en diagnóstico de acuerdo con lo ahí expuesto y acordado. Asimismo, se abordó el tema carretero como un punto nodal para el desarrollo de la región como un solo ente, ya que la falta de comunicación entre las cabeceras municipales constituye una fuerte limitante para el desarrollo de la misma.

Como segundo objetivo del taller se dio una introducción sobre la relevancia de las Unidades Territoriales Estratégicas, cuál es su función, como se delimitan y a que factores atiende su formulación. A partir de ello se concientizo al GTM sobre su importancia y se dio apertura a sus aportaciones.



Taller revisión del diagnóstico integral. Región Sur. Imagen: GCCROBER, 2014.





Taller revisión del diagnóstico integral. Región Sur. Imagen: GCCROBER, 2014.



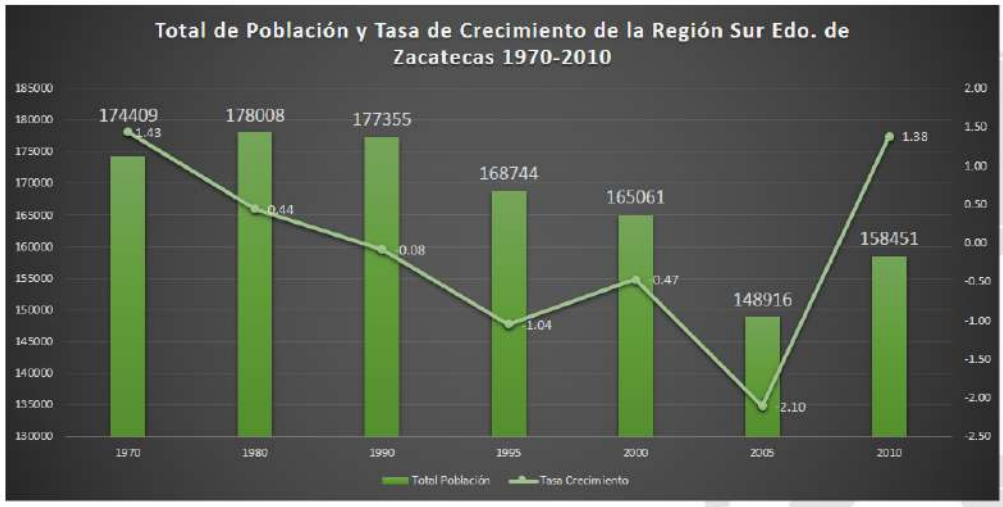
SEDATU — SINFRA — ZACATECAS

Primer Taller Participativo para la construcción del Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Región Sur
Fecha de realización: Martes 24 de de febrero de 2014 de 11 a 15 horas.
Lugar: Casa de Cultura del Municipio de Tlaltenango

NOMBRE	PROCEDENCIA	CORREO	FIRMA
JOSE GUADALUPE CASTILLO CAMPOS	MPIO TLALTENANGO	deseco_tlalte@hotmail.com	
ROBERTO ACUÑA ZUÑIEGUI	MPIO TLALTENANGO	deseco-tlalte@hotmail.com	
	Mpio. Tlaltenango	logirw@hotmail.com	
Iván Méndez G.	Zacatecas Mpio.	ing.invega.id@gmail.com	
	SEDATU		
	UPLA		
	UPLA		
Gloria Gutierrez	Mezquital del Oro		Gloria Gutierrez
	SCT Jalpa		



Imagen: GCCROBER, 2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2010 -INEGI-

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

Imagen: GCCROBER, 2014.

De acuerdo con lo señalado anteriormente y mediante la participación de los integrantes del GTM se llegó a conclusiones por sector en base a la información expuesta y las aportaciones sectoriales, de las CUALES SE DESTACAN LAS SIGUIENTES:

1. **PROBLEMAS ECONÓMICOS:**
   - FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE LA REGIÓN POR LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA.
   - MIGRACIÓN
   - DESEMPLEO
   - INSUMOS CAROS PARA AGRICULTURA
   - COMERCIALIZACIÓN
   - INSEGURIDAD
   - POCA INCLUSIÓN EN EL SECTOR INDUSTRIAL
   - BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD
   - DISPERSIÓN DE POBLACIÓN FALTA DE PROYECTOS

2. **PROYECTOS ECONÓMICOS**
   - PROYECTO DE REFORESTACIÓN
   - PROYECTO DE CIMBRA DE PECES(TEPECHITLÁN)
   - PROYECTO CARRETERO JEREZ-JALISCO Y CALVILLO-JALPA-TABASCO-EL CAJÓN Y TEPIC
   - PARQUE ACUÁTICO EN TLALTENANGO (ECOTURISMO)
   - PROYECTO ECOTURÍSTICO
   - PROGRAMA FAIS (FONDO DE APORTACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL)
   - PROYECTO DE APOYO A LOS MIGRANTES DE RETORNO
   - CONSTRUCCIÓN DE CRISTO EN EL MUNICIPIO DE HUANUSCO EN EL ASPECTO RELIGIOSO

- PROYECTOS PRODUCTIVOS AGROINDUSTRIALES
- PROYECTO EN AGUA CALIENTE(MOMAX)CENTRO DE DIVERSIÓN
- PROYECTO DE CORREDOR AGROINDUSTRIAL
- PROYECTO DE IMPULSO A LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES
- PROYECTO PARA SISTEMA DE RETENCIÓN DE AGUA
- PROYECTO DE APICULTURA EN VARIOS MUNICIPIOS
- PROYECTO DE ECOTURISMO DE LA PRESA DEL CHIQUE
- PROYECTO DE DIFUSIÓN DE LAS ZONAS TURÍSTICAS DE LA REGIÓN COMO UNA SOLA RUTA.
- PROYECTO PARQUE ACUÁTICO (CERRO DE MORONES Y PINO AZUL)

3. POTENCIALIDADES:

- AGUA
- CLIMA
- TURISMO
- MONUMENTOS HISTÓRICOS
- ZONAS ARQUEOLÓGICAS
- TURISMO RELIGIOSO
- TASTANAS
- PUEBLOS MÁGICOS
- PRODUCCIÓN DE: GUAYABA, AGAVE, CAÑA DE AZÚCAR, PRODUCCIÓN DE PORCINO Y POLLO, PRODUCTO BOVINO.

1.- PROBLEMAS AMBIENTALES:

- CONTAMINACIÓN POR LADRILLERAS
- URGEN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- URGE RELLENOS SANITARIOS REGIONALES
- EROSIÓN
- ACTUALIZAR PLAN DE DESARROLLO DE TLALTENANGO
- CAMPO ABANDONADO POR COMERCIALIZACIÓN
- NO HAY RECURSOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS
- MANTENIMIENTO DE POZOS

2.- PROYECTOS AMBIENTALES:

- RELLENO SANITARIO REGIONAL (2 EN ZONA DE JALPA, 2 EN TLALTENANGO Y 3 EN ZONA DEL TEÚL DE GONZÁLEZ ORTEGA)
- CAPACITACIÓN A NIVEL COMUNIDAD
- CONSTRUCCIÓN DE PRESA
- CABAÑAS ECOLÓGICAS
- RANCHOS ENERGÉTICOS
- PLAN DE REFORESTACIÓN
- PRESA DE HUASCOLCO
- ELEVACIÓN DE PRESA LÓPEZ PORTILLO
- TECNIFICACIÓN DE DISTRITO DE RIEGO

3.- POTENCIALIDADES:

- USO DE AGUA
- PRESA DEL CHIQUE PARA ECOTURISMO
- PRODUCCIÓN DE TILAPIA

1.- PROBLEMAS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- MIGRACIÓN
- FALTA DE OPORTUNIDADES DE LA REGIÓN

- LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA REGIÓN NO ES LA ADECUADA
- MÁS APOYO DE LAS INSTITUCIONES DE GOBIERNO (APULCO) CAPACITACIÓN.
- NO HAY QUIEN COMPRE LOS PRODUCTOS DE LA REGIÓN
- LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS SE ESTÁ VOLVIENDO VIEJA PORQUE LA JUVENTUD MIGRA.
- Y LOS QUE VUELVEN DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA REGRESAN AMAÑADOS(DELINCUENCIA)
- HOGARES SIN PAPA O MAMA O LOS HIJOS ESTÁN EDUCADOS POR ABUELOS.
- LOS PADRES EN HORAS DE QUE MI HIJO NO TENGA CARENCIAS NO LES ENSEÑAS OFICIOS.
- LA DELINCUENCIA ORGANIZADA RECLUTA A ESTOS JÓVENES QUE NO TIENEN OFICIO, AUNQUE YA HAY MÁS OFERTA EDUCATIVA EN LA REGIÓN
- LOS PROYECTOS QUE ORGANIZA EL GOBIERNO SOBRE LA ESCOLARIDAD FRACASAN PORQUE LA GENTE NO TRABAJA LO SUFICIENTE Y POR LA CORRUPCIÓN.
- FALTA DE CULTURA DE TRABAJO Y ORGANIZACIÓN SE COMPARAN CON LOS MENONITAS
- POLITIZACIÓN DE AYUDAS POR PARTE DEL GOBIERNO
- GENERACIÓN DE EMPLEOS PARA QUE LOS JÓVENES NO ESTÉN MIGRANDO

2.- PROYECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- SECUNDARIAS TÉCNICAS DE ACUERDO A LA REGIÓN
- CAMPAÑA PUBLICITARIA PARA VENDER PRODUCTOS (ESTAS EMPRESAS EXPLOTAN A LOS TRABAJADORES)
- HOSPITALES DE ESPECIALIDAD (QUE SEA MÁS BARATO EL COSTO)
- EMPRESAS DE DESARROLLO LOCAL
- 8 PROYECTOS DETONADORES TURÍSTICOS PARA INTERCOMUNICAR LOS MUNICIPIOS DE LA ZONA SUR
- ACUAPARQUE AGUA CALIENTE
- CRISTO DE HUANUSCO
- RANCHO CINEGÉTICO DE JALPA
- CAPACITACIÓN A LAS PERSONAS QUE VAN A ATENDER AL TURISMO EN “CALIDAD DE SERVICIO”.
- PROGRAMA CULTURAL DE LA REGIÓN SUR
- CENTRAL DE ABASTOS PARA OFRECER LOS PRODUCTOS DE LA REGIÓN
- SIERRA DE MORONES7 CABAÑAS QUE NUNCA ACABARON Y LOS ABANDONARON, TAMBIÉN EN EL MUNICIPIO DE MOMAX.
- RECORRIDOS DE ECOTURISMO.

3.- VOCACIÓN:

- TURISMO
- AGRÍCOLA
- AGROPECUARIO
- VENTAJA DE PUEBLO MÁGICO

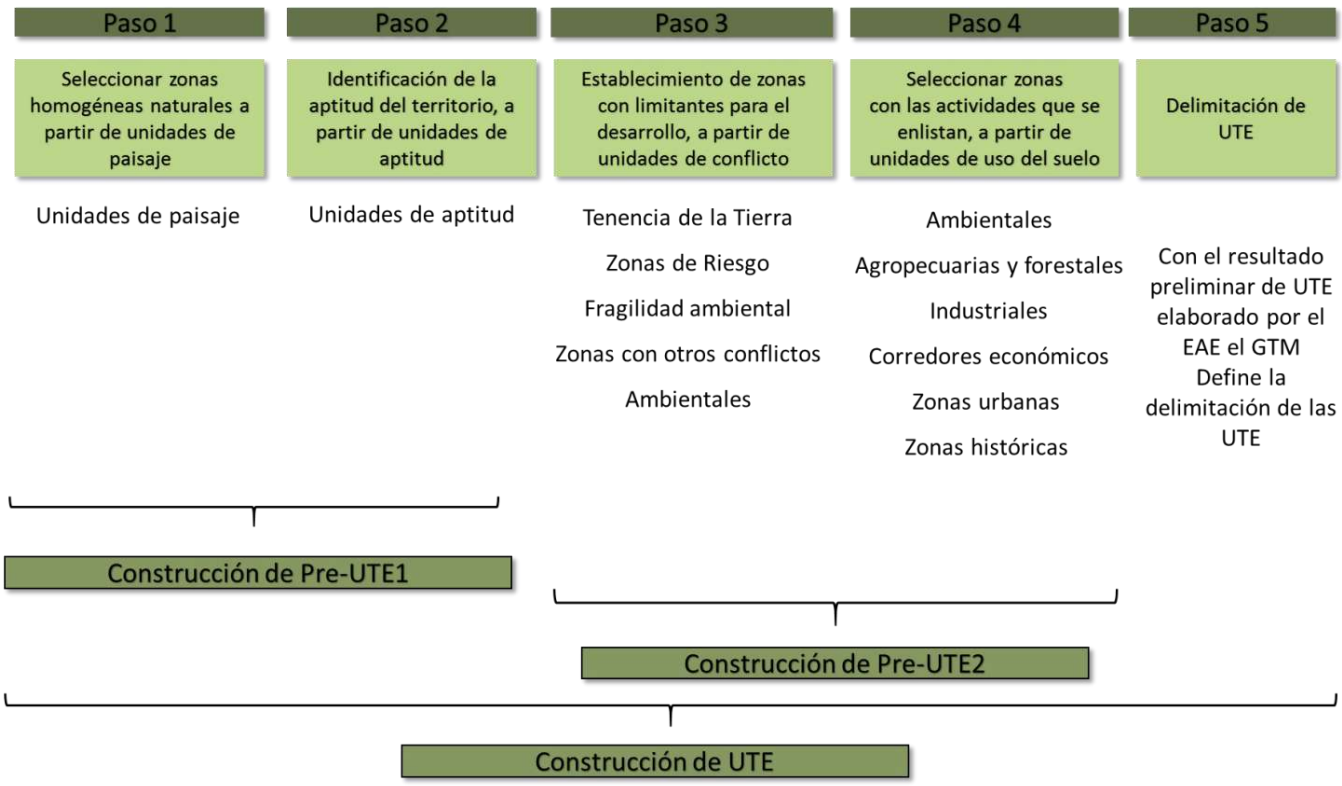
2.3.5 PROCESO Y DEFINICIÓN DE LAS UTE regionales.

Las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTE regionales) son subdivisiones homogéneas del territorio estatal que no responden a criterios administrativos, sino que se delimitan por una combinación única de características físicas, sociales y económicas.

Para la construcción de las UTE regionales se realizan una serie de pasos, tomando en cuenta únicamente los aspectos físicos, sociales y económicos, para lograr una delimitación de áreas de uso de suelo, aptitudes, conflictos, población urbana, localidades, escolaridad, etc. Su proceso se concreta al desarrollo de cinco pasos:

- **Paso 1:** Selección de zonas homogéneas naturales a partir de las unidades de paisaje.
- **Paso 2:** Identificación de la aptitud del territorio.
- **Paso 3:** Establecimiento de zonas con limitantes para el desarrollo, a partir de unidades de conflicto.
- **Paso 4:** Seleccionar zonas con las actividades propuestas en el mapa de construcción, a partir de las unidades de uso del suelo.
- **Paso 5:** Delimitación de las UTE regionales resultantes de la homologación de criterios.

Cuadro 2.3.5 Mapa de construcción de UTE regionales



Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014

Como se puede identificar en el cuadro de construcción, el proceso consiste en la súper posición de dos o más capas que al cruzarse generarán información sustancial para la integración de unidades territoriales, las cuales constituirán el primer eslabón del entramado que representa el ordenamiento del territorio.

Para la revisión y comprensión de los pasos a seguir en la construcción de las UTE regionales, conviene identificar las siguientes consideraciones generales:

- **Unidad de Paisaje**. - porción del territorio caracterizadas por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, cultural, perceptiva y simbólica, así como de dinámicas claramente reconocibles que le confieran una idiosincrasia diferenciada del resto del territorio".
- **Aptitud del suelo**. -Capacidad productiva del suelo hasta el límite en el cual puede producirse deterioro. Define su aptitud para el uso con fines agrícolas, pecuarios, forestales, paisajísticos, etc.
- **Uso del suelo**. - abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos.
- **Fragilidad Ambiental**. - se considera como la capacidad intrínseca de una unidad natural territorial, ecosistema o comunidad a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de sus componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio.

2.3.5.1 PRIMER PASO, UNIDADES DE PAISAJE

Estas unidades de paisaje representan la primera aproximación al territorio para identificar las zonas homogéneas dentro de la región. Cabe señalar que las unidades de paisaje utilizadas para el estudio de la región sur, se realizan en base a la cartografía elaborada por el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) de la UNAM.[1]

Se utiliza este método porque sintetiza el espacio natural de los territorios, integrando variables de geología, geomorfología, clima y algunos atributos adicionales de gran ayuda como es la capa vegetal.

De acuerdo con los límites y las unidades de paisaje, se generará un mapa que permita visualizar las unidades que componen el paraje de la región sur. El resultado de esta información, delimitada en la región de estudio, permite conocer todas las unidades de paisajes que se presentan en ella, así como la superficie de cada una y sus características básicas; determinando con esa información el siguiente resumen:

[1] Priego Santander*, et. al*. "Marco Atípico" en *Paisajes Físico Geográficos de México*, edición digital (México UNAM, 2008).

Cuadro 2.3.5.1 Resumen de unidades de paisaje.

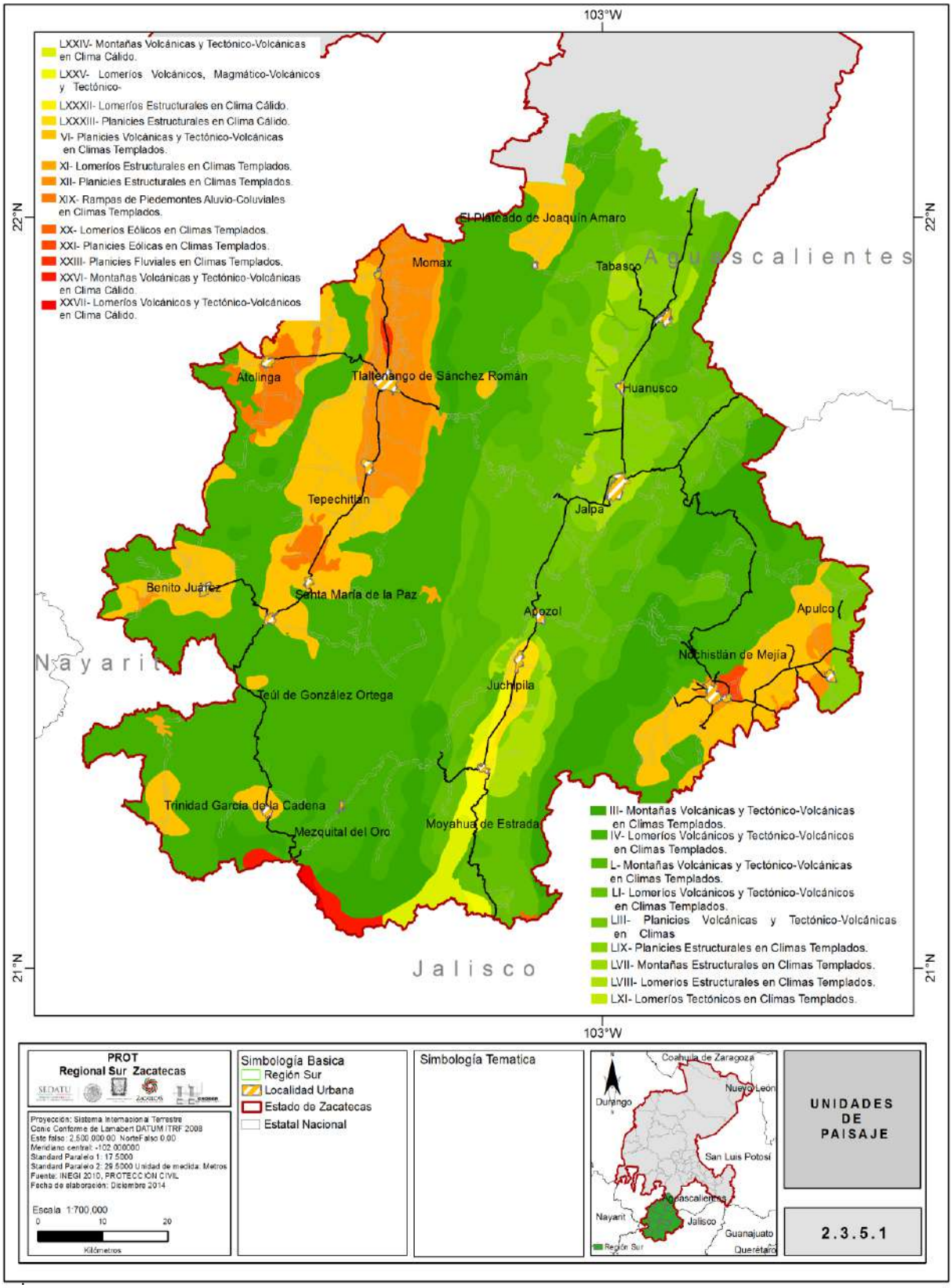
UNIDAD DE PAISAJE	SUB UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (HA)
A-2 MONTAÑAS,, LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS	III	MONTAÑAS VOLCÁNICAS CONSTITUIDAS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON BOSQUE MIXTO, BOSQUE DE CONÍFERAS, BOSQUE DE ENCINO, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS, BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA Y PASTOS CULTIVADOS.	69,089.81
	IV	LOMERÍOS VOLCÁNICOS CONSTITUIDOS POR ROCAS EXTRUSIVAS BÁSICAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS INDUCIDOS, SELVA SUBCADUCIFOLIA, BOSQUE DE CONÍFERAS Y PASTOS CULTIVADOS SOBRE ANDOSOL, LUVISOL, LEPTOSOL. ANDOSOL.	279,574.00
	VI	84- PLANICIES VOLCÁNICAS ONDULADAS CONSTITUIDAS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS INDUCIDOS Y SELVA SUBCADUCIFOLIA SOBRE PHAEOZEM, REGOSOL, PLANOSOL, LEPTOSOL, LUVISOL Y ANDOSOL.	98,695.21
	XI	142- LOMERÍOS ESTRUCTURAL-PLEGADOS CONSTITUIDOS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS GRUESAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON SELVA PERENNIFOLIA Y SUBPERENNIFOLIA, CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS INDUCIDOS, BOSQUE DE CONÍFERAS Y PASTOS CULTIVA	5,446.52
	XII	172- PLANICIES ESTRUCTURAL-PLEGADAS ACOLINADAS CONSTITUIDAS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS FINAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON PASTOS CULTIVADOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS, SELVA SUBCADUCIFOLIA, BOSQUE DE CONÍFERAS, PASTOS INDUCIDOS.	36,861.34
	XIX	247- RAMPAS DE PIEDEMONTES EROSIVO-DENUDATIVAS CONSTITUIDAS POR DEPÓSITOS ALUVIO-COLUVIALES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS INDUCIDOS, BOSQUE DE ENCINO, BOSQUE DE CONÍFERAS Y BOSQUE MIXTO SOBRE CAMBISOL.	12,234.08
	XX	251- LOMERÍOS EÓLICO-ACUMULATIVOS (CADENAS DE DUNAS INTERIORES) CONSTITUIDOS POR DEPÓSITOS ARENOSOS EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, BOSQUE DE ENCINO Y PASTOS INDUCIDOS SOBRE LUVISOL, ARENOSOL, ACRISOL Y REGOSOL.	198.73
	XXI	257- PLANICIES EÓLICO-ACUMULATIVAS ACOLINADAS (CADENAS DE DUNAS INTERIORES) CONSTITUIDAS POR DEPÓSITOS ARENOSOS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, SELVA PERENNIFOLIA Y SUBPERENNIFOLIA, PASTOS INDUCIDOS, SELVA SUBCADUCIFOLIA.	1,505.08
	XXIII	265- PLANICIES FLUVIO-ACUMULATIVAS SUB-HORIZONTALES CONSTITUIDAS POR DEPÓSITOS ALUVIALES EN CLIMA SEMI-CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, VEGETACIÓN HALÓFILA Y GIPSÓFILA, PASTOS CULTIVADOS, ÁREAS SIN VEGETACIÓN Y PASTOS INDUCIDOS.	655.91
			504,260.68

UNIDAD DE PAISAJE	SUB UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (HA)
A.3 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO	XXVI	269- MONTAÑAS VOLCÁNICAS CONSTITUIDAS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS, BOSQUE DE CONÍFERAS, PASTOS CULTIVADOS, SELVA PERENNIFOLIA Y SUBPERENNIFOLIA.	3,387.96
	XXVII	280- LOMERÍOS VOLCÁNICOS CONSTITUIDOS POR ROCAS EXTRUSIVAS BÁSICAS EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO A SUBHÚMEDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS CULTIVADOS, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, PASTOS INDUCIDOS, SELVA PERENNIFOLIA Y SUBPERENNIFOLIA Y BOSQUE DE CONÍFERAS.	807.79
			4,195.75
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO	L	412- MONTAÑAS VOLCÁNICAS CONSTITUIDAS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, BOSQUE DE ENCINO, MATORRAL SUBTROPICAL, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS, MEZQUITA.	54,134.77
	LI	434- LOMERÍOS VOLCÁNICOS CONSTITUIDOS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, MATORRAL SUBTROPICAL, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, BOSQUE DE ENCINO, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS, MEZQUITAL.	134,816.34
	LIII	475- PLANICIES TECTÓNICO-VOLCÁNICAS ACOLINADAS CONSTITUIDAS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS FINAS Y CUBIERTAS POR DEPÓSITOS DE CAÍDA EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, CULTIVOS AGRÍCOLAS, PASTOS INDUCIDOS Y MATORRAL.	14,980.19
	LIX	567- PLANICIES ESTRUCTURAL-PLEGADAS ACOLINADAS CONSTITUIDAS POR DEPÓSITOS ALUVIALES EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, CULTIVOS AGRÍCOLAS, VEGETACIÓN HALÓFILA Y GIPSÓFILA, MEZQUITAL, PASTOS INDUCIDOS, PASTOS CULTIVADOS.	35,406.05
	LVII	517- MONTAÑAS ESTRUCTURAL-PLEGADAS CONSTITUIDAS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS GRUESAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS Y BOSQUE DE ENCINO.	879.15
	LVIII	533- LOMERÍOS ESTRUCTURAL-PLEGADOS CONSTITUIDOS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS GRUESAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, MATORRAL SUBTROPICAL, CULTIVOS AGRÍCOLAS, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, BOSQUE DE ENCINO.	17,468.27
	LXI	607- LOMERÍOS TECTÓNICOS (EN BLOQUES) CONSTITUIDOS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS GRUESAS EN CLIMA SEMI-CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON MATORRAL XERÓFILO, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, MATORRAL SUBTROPICAL, PASTOS INDUCIDOS, CULTIVOS AGRÍCOLAS.	480.69
			258,165.46

UNIDAD DE PAISAJE	SUB UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (HA)
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO	LXXIV	**682- MONTAÑAS VOLCÁNICAS CONSTITUIDAS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, MATORRAL XERÓFILO, PASTOS INDUCIDOS, BOSQUE DE ENCINO, CULTIVOS AGRÍCOLAS, MEZQUITAL, SELVA ESPINOSA.**	**7,388.98**
	LXXV	692- LOMERÍOS VOLCÁNICOS CONSTITUIDOS POR ROCAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS EN CLIMA CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, MATORRAL XERÓFILO, CULTIVOS AGRÍCOLAS, SELVA ESPINOSA, PASTOS CULTIVADOS, PASTOS INDUCIDOS, MEZQUITAL.	4,035.62
	LXXXII	739- LOMERÍOS ESTRUCTURAL-PLEGADOS CONSTITUIDOS POR ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS FINAS EN CLIMA CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, MATORRAL XERÓFILO, CULTIVOS AGRÍCOLAS, MEZQUITAL Y PASTOS INDUCIDOS SOBRE LEPTOSOL.	2,334.23
	LXXXIII	749- PLANICIES ESTRUCTURAL-PLEGADAS ACOLINADAS CONSTITUIDAS POR DEPÓSITOS ALUVIALES EN CLIMA CÁLIDO ÁRIDO A MUY ÁRIDO, CON CULTIVOS AGRÍCOLAS, MATORRAL XERÓFILO, MEZQUITAL, PASTOS CULTIVADOS, SELVA CADUCIFOLIA Y SUBCADUCIFOLIA, PASTOS INDUCIDOS.	3,917.33
			17,676.17
SUPERFICIE TOTAL UNIDADES DE PAISAJE REGIÓN SUR			**784,298.06**

Fuente**:** Priego Santander*, et. al*. "Marco Atípico" en *Paisajes Físico Geográficos de México*, edición digital (México UNAM, 2008). Captura propia GCCROBER.

2.3.5.1 Mapa de Unidades de Paisaje de la Región Sur.

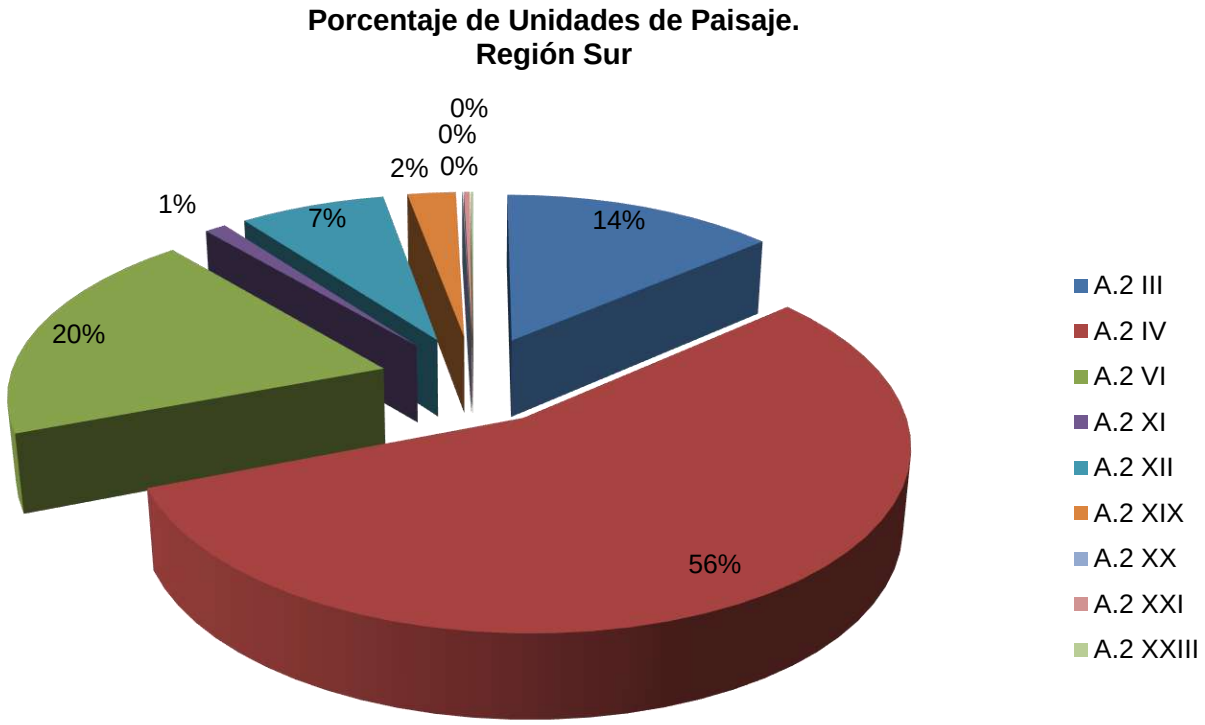


Fuente: INEGI, 2010. Captura propia

En base a esta clasificación, se identifican cuatro unidades de paisaje con subunidades características cada una de ellas, las cuales responden a las características propias de la Región Sur, y así tenemos:

a) A-2 Montañas, Lomeríos, Piedemontes y Planicies En Clima Templado.
b) A-3 Montañas, Lomeríos, Piedemontes y Planicies En Clima Cálido Húmedo.
c) B-1 Montañas, Lomeríos, Piedemontes y Planicies En Clima Templado Seco.
d) B-2 Montañas, Lomeríos, Piedemontes y Planicies En Clima Cálido Seco.

Se identifican las características de cada unidad del paisaje, en base a la condición de su relieve, por tipo de clima y con sub unidades geológicas, edafológicas, uso de suelo y vegetación, de acuerdo a la descripción de cada una; predominan los tipos A-2, subtipo IV y B-1 subtipo LI. Ambas atienden a lomeríos volcánicos por rocas extrusivas, sin embargo, son resultado de clima semi-cálido húmedo a subhúmedo y semi-cálido árido a árido, respectivamente. De acuerdo a ello su vegetación se presenta como selva subcaducifolia y bosque de conífera, para la primera subunidad y como bosques de encino y mezquital para la segunda.



2.3.5.2 SEGUNDO PASO, APTITUD DEL SUELO.

El objeto central de los Programas de Ordenamiento Territorial Regionales, es la inducción y regulación del uso del suelo, así como de las actividades productivas bajo esquemas de protección ambiental, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con base en las potencialidades de aprovechamiento de los mismos y las tendencias de su deterioro. Por lo tanto la aptitud territorial se determina para localizar posibles extensiones territoriales de los asentamientos humanos, así como de las actividades productivas en los municipios, ponderando y jerarquizando variables que representen una limitante para el desarrollo.

Desde este punto de vista, la aptitud del suelo es definida como la capacidad de un lugar específico para producir un cultivo determinado en base a las condicionantes agroclimáticas. A la capa de paisaje se le sobrepondrá la capa de aptitud del suelo obtenida anteriormente y cuyo resultado se denomina Pre-UTE 1. La metodología seleccionada para su obtención correspondió a tomar la fuente de INEGI; como resultado se determina, a partir de la cartografía, una relación de unidades de paisaje y las aptitudes del suelo que le corresponde a cada una.

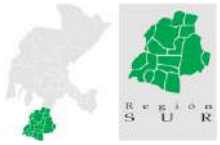
Cuadro 2.3.5.2 Obtención de la Pre- UTE 1

Unidad del Paisaje	Aptitud del suelo	
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS	AGRÍCOLA	RIEGO
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS		TEMPORAL
A-3 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO		RIEGO
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO		TEMPORAL
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		RIEGO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		TEMPORAL
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		RIEGO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		TEMPORAL
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS	PECUARIO	ALTO
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS		MEDIO
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS		BAJO
A-3 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO		ALTO
A-3 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO		MEDIO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		MEDIO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		BAJO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		ALTO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		MEDIO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		BAJO
A-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO HÚMEDOS	FORESTAL	ALTO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		ALTO
B-1 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA TEMPLADO SECO		MEDIO
B-2 MONTAÑAS., LOMERÍOS, PIEDEMONTES Y PLANICIES EN CLIMA CÁLIDO SECO		ALTO

Fuente: INEGI 2014. Captura propia GCCROBER.

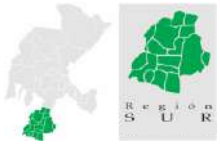
Cuadro 2.3.5.2a Obtención de Pre-UTE 1. Por municipio, rango de aptitud y superficie.

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
1	Apozol	Actividad Agrícola de Riego	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	24,284,872.62
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	38,838.88
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,595,429.57
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	394,632.27
					29,313,773.34
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	47.64
					47.64
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	678,546.90
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,929,359.84
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	56,139,842.20
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	0.65
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	307,046.81
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	1.12
					62,054,797.53
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	13,998,724.78
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	349,927.69
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,296,375.08
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	9,080.16
					15,654,107.71
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	24,818,911.76
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	82,155,039.13
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	156,460,354.87
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	3,319,861.19
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	307,046.81
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	392,277.55
					267,453,491.31
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	18,642,358.46
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	38,838.88
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,625,496.72
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,296,375.08
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	11,436.01
					21,614,505.15
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	18,062,320.97
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	27,703,960.61
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,279,812.13
					51,046,093.71
		Actividad Industrial	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	22,393,719.12
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	3,715,904.17
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,437.73
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	317,756.72
					26,428,817.74
		Actividad Turística	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	8,329,511.90
					8,329,511.90
		Asentamientos Humanos	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,008,148.33
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	112,312.63
					2,120,460.96



No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
2	Apulco	Actividad Agrícola de Riego	Alta	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,486,774.07
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	8,321,713.13
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	11,008,950.17
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,042,501.35
					21,859,938.72
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	16,475,923.23
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	18,814,831.61
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	29,290,706.05
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	26,425,556.08
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	8,281,662.99
					99,288,679.97
			Media	LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	4,090,793.50
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	467,755.47
					4,558,548.97
		Actividad Pecuaria	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	43,670,293.11
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	32,283,000.17
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	47,304,315.78
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	50,948,025.23
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	19,080,815.92
					193,286,450.20
			Media	LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	4,567,176.30
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	467,755.47
					5,034,931.78
		Actividad Industrial	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,974,504.01
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	11,074,374.96
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,972,748.31
					20,021,627.28
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	879,680.38
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	577,352.21
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	341,813.16
					1,798,845.75

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
3	Atolinga	Actividad Agrícola de Riego	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	56200.25
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,210,344.97
					1,266,545.22
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,592,915.95
					1,592,915.95
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	18,284,919.05
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	53,008,013.91
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	83,377,363.98
					154,670,296.94
		Actividad Pecuaria	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	11,446,473.96
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	3,325,827.68
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	2,613,987.32
					17,386,288.96
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	84,353,010.88
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	87,683,150.80
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	86,056,123.87
					258,092,285.55
		Actividad Forestal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	50,928,962.90
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	26,191,918.04
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	1,231,885.72
					78,352,766.66
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,612,058.29
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	9,725,822.85
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,505,387.60
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	2,000,258.38
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	20,061,555.38
					38,905,082.50
		Actividad Turística	Media	XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	173,788.74
					173,788.74
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	968,678.06
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	921,783.75
					1,890,461.81



No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
4	Benito Juárez	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	23,623,228.61
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	71,387,766.65
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,192,774.20
					99,203,769.46
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,211,113.98
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,350,536.93
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	188,560.21
					9,750,211.12
		Actividad Pecuaria	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	153,456,212.59
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	102,493,738.18
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,461,330.41
					260,411,281.18
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	366,141.11
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	52,583,700.80
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	9,000,909.10
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	188,560.21
					62,139,311.22
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	366,141.11
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	146,791,052.97
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	31,885,669.91
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	268,556.21
					179,311,420.19
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	9,891,507.55
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	37,400,894.21
					47,292,401.77
		Zona Histórica	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	482,627.07
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	915,374.37
					1,398,001.44
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,883,114.87
					1,883,114.87

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
5	Joaquín Amaro El Plateado	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	20,923,414.86
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,866,419.47
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,536,016.12
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	21,706,042.85
					46,031,893.30
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,632,634.52
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,167,644.71
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	13,726,096.24
					20,526,375.47
			Baja	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,189,441.26
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,949,519.01
					6,138,960.27
		Actividad Pecuaria	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	120,206,174.23
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	22,584,828.97
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	77,046,211.84
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	42,476,739.96
					262,313,954.99
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	33,112,920.56
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	8,407,260.41
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	38,703,209.45
					80,223,390.42
			Baja	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,189,441.26
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,949,519.01
					6,138,960.27
		Actividad Forestal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	38,681,934.93
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	279,733.62
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	477,006.29
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	24,663,658.55
					64,102,333.40
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,569,111.09
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	341,144.71
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,101,452.70
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	14,875,932.61
					20,887,641.11
		Asentamientos Humanos	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	172,957.24
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	388,164.12
					561,121.37

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
6	Huanusco	Actividad Agrícola de Riego	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,058,731.45
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	5,739,762.65
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,508,941.31
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	597,941.26
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	704,755.10
					16,610,131.77
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	500,514.82
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	2,325,613.94
					2,826,128.76
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,432,964.59
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,334,925.41
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	9,866,294.73
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	901,457.29
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	22,072,831.62
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	8,166,866.21
				LXI- Lomeríos Tectónicos en Climas Templados.	6,168.89
					48,781,508.74
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	19,219,573.80
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	15,763,302.34
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	4,634,035.38
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	677,703.95
					40,294,615.47
			Baja	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,237,403.69
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,451,413.86
					7,688,817.56
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	27,075,328.84
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	15,892,023.69
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	117,990,504.32
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	52,735,020.19
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	21,243,653.58
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	12,858,675.45
				LXI- Lomeríos Tectónicos en Climas Templados.	4,648,557.58
					252,443,763.66
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	50,444,353.27
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	6,370,751.84
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	27,115,489.11
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	22,019,613.60
					105,950,207.82
			Baja	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,237,403.69
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,451,413.90
					7,688,817.59
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	14,474,202.33
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	699,146.95
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,565,038.03
					16,738,387.31
		Actividad Industrial	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,748,475.14
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	870,868.96
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	26,365,117.10
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	5,119,554.91
				LXI- Lomeríos Tectónicos en Climas Templados.	1,225,235.11
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,205,714.81
					38,534,966.03
		Asentamientos Humanos	Media	LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,333,869.64
					1,333,869.64

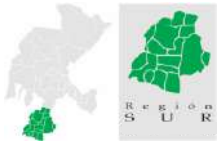
No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
7	Jalpa	Actividad Agrícola de Riego	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	23,261,625.03
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	211,960.24
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	17,278,918.53
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	57,547,981.28
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	16,937,192.00
					115,237,677.07
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	421.77
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	1,763.30
					2,185.07
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	327,053.91
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	10,760,228.00
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	109,265,302.94
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	26,895,722.54
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	4,631,395.38
				LXI- Lomeríos Tectónicos en Climas Templados.	40,722.11
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	13,738,909.95
					165,659,334.84
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	11,323,394.76
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	14,206,205.24
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,515,171.45
					27,044,771.45
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	40,825,933.69
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,610,444.12
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	94,382,082.21
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	371,823,800.09
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	36,219,760.76
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	87,007,675.55
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	35,180,928.71
				LXI- Lomeríos Tectónicos en Climas Templados.	158,330.91
					667,208,956.04
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	12,447,939.07
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	20,358,336.32
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	3,389,290.97
					36,195,566.36
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	10,887,773.75
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	989,001.59
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	10,232,810.95
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	22,606,747.68
					44,716,333.97
		Actividad Industrial	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	13,827,658.25
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	31,657,615.68
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	16,321,732.38
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	1,799,420.16
					63,606,426.46
		Actividad Turística	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	211,060.46
					211,060.46
		Asentamientos Humanos	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	4,288,068.23
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	2,439,574.77
					6,727,643.00

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
8	Juchipila	Actividad Agrícola de Riego	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	70,951.91
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	196,194.70
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	13,936,211.26
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,237,541.97
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	1,334.55
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	1,253,385.71
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	2,270,789.53
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	24,979.01
					18,991,388.64
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	969,345.47
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	6,781,591.61
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	13,051,195.38
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	16,951,967.75
				LVII- Montañas Estructurales en Climas Templados.	22,658.55
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	12,752,634.29
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	300.13
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	791,905.13
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	17,604,411.07
					68,926,009.39
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,886,093.80
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	552,932.34
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	128,018.13
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	304,188.45
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	19,736.51
					2,890,969.23
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	40,289,751.72
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	17,765,188.35
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	113,216,670.99
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	55,307,877.28
				LVII- Montañas Estructurales en Climas Templados.	6,178,774.94
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	20,699,886.16
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	32,652,100.21
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	2,142,496.60
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	5,640,582.58
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	3,110,924.69
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	32,746,957.58
					329,751,211.09
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,886,093.80
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	304,188.45
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	19,736.97
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	128,018.13
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	788,690.52
					3,126,727.87
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	20,769,862.98
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	14,005,963.73
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	38,402,312.73
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,228,131.59
				LVII- Montañas Estructurales en Climas Templados.	565,837.73
					80,972,108.75
		Actividad Industrial	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,359,271.82
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	3,375,833.61
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,445,955.67
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	15,704,481.75
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,558,422.21
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	428,949.08
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	465,215.93
					25,338,130.07
		Zona Histórica	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	899,764.70
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	290,085.00
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	132,814.22
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	5,650,759.09
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	7,096,016.39
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	4,018,710.60
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	604,538.55
					18,692,688.54
		Asentamientos Humanos	Media	LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	2,130,809.40
					2,130,809.40

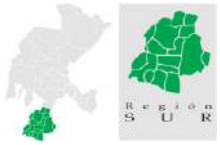
No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
9	Mezquital del Oro	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	809,006.81
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	79,744,944.48
				XXVII- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Clima Cálido.	1,069,557.88
					81,623,509.17
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	6,466.24
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	4,502,983.00
				XXVII- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Clima Cálido.	18,013.22
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	474,552.12
					5,002,014.57
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	143,842,058.55
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	269,564,677.79
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	53,691.15
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	24,321,906.19
				XXVII- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Clima Cálido.	7,706,926.13
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	13,524,560.65
					459,013,820.45
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,987,897.92
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	14,875,835.98
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	2,095,308.07
				XXVII- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Clima Cálido.	18,013.22
					21,977,055.19
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	79,757,971.72
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	50,292,946.10
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	21,133,550.87
				XXVII- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Clima Cálido.	4,531,274.13
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	11,451,394.17
					167,167,137.00
		Actividad Industrial	Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	209,898.79
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	17,030,314.20
					17,240,212.99
		Asentamientos Humanos	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	678,431.63
					678,431.63

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
10	Momax	Actividad Agrícola de Riego	Alta	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,171,737.95
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	10,702,837.90
					11,874,575.85
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,510,894.68
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	42,363.57
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	712,324.50
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	8,338,483.47
					11,604,066.21
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,068,688.86
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,941,344.81
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	27,929,708.92
					34,939,742.59
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,126,171.70
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	56,602,418.43
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,796,995.20
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	2,673,741.27
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	12,557,795.09
					78,757,121.69
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	6,462,393.93
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	14,834,563.24
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	58,102,184.16
					79,399,141.33
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,522,705.92
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	37,000,203.37
					41,522,909.29
		Actividad Industrial	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,427,221.51
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	26,650,375.08
					31,077,596.59
		Actividad Turística	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,492.56
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	258,309.16
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,807,300.82
					2,073,102.55
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	50,897.35
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	808,595.09
					859,492.45

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
11	Moyahua	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,796,897.03
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	13,010,861.80
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	7,009,097.42
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	30,837,959.65
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	1,536,287.33
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	10,905,275.48
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	3,453,706.69
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	13,089,743.64
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	15,564,439.82
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	1,978,862.66
					100,183,131.53
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	717,912.09
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	17,710,286.09
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	3,001,655.56
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	1,134,832.90
				XX- Lomeríos Eólicos en Climas Templados.	372,047.07
					22,936,733.72
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	83,222,315.32
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	31,429,345.98
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	61,398,377.40
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	144,323,256.63
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	2,661,494.89
				LVII- Montañas Estructurales en Climas Templados.	2,612,707.10
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	44,219,859.85
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	58,121,130.45
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	31,834,327.99
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	18,990,210.66
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	2,740,627.99
				XX- Lomeríos Eólicos en Climas Templados.	1,087,000.90
					482,640,655.15
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	67,240.12
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	4,432,834.87
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	37,434,969.52
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	4,887,715.48
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	2,881,293.92
				XX- Lomeríos Eólicos en Climas Templados.	900,299.08
					50,604,352.98
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	51,977,925.84
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,266,983.26
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	16,175,344.65
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,633,157.81
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	22,375,953.11
					101,429,364.66
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,516,976.13
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	6,191,555.06
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	5,049,366.43
				LXXIV- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	81,904.16
				LXXV- Lomeríos Volcánicos, Magmático-Volcánicos y Tectónico-	5,454,392.11
				LXXXII- Lomeríos Estructurales en Clima Cálido.	10,921,500.30
				LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	183.30
					30,215,877.49
		Asentamientos Humanos	Media	LXXXIII- Planicies Estructurales en Clima Cálido.	1,278,283.90
					1,278,283.90

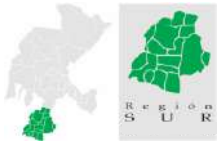


No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
12	Nochistlán de Mejía	Actividad Agrícola de Riego	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,842,631.13
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,317,319.70
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	5,447,276.25
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	3,910,853.23
					16,518,080.32
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	44,958,896.52
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	147,722,697.41
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,771,117.62
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,668,298.77
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	131,398,364.01
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	6,905,948.47
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	9,638,958.11
					348,064,280.91
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	47,353.91
					47,353.91
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	227,412,834.68
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	337,289,975.32
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	20,223,587.65
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	19,603,748.25
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	102,902.02
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	221,193,361.35
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	17,290,136.45
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	13,675,015.72
					856,791,561.44
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,492,447.38
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,576,046.49
					4,068,493.86
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	84,106,799.18
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	22,086,686.75
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	946,605.91
					107,140,091.84
		Actividad Industrial	Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,898,500.38
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	6,163,973.04
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	30,676,047.14
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	7,077,699.24
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	9,385,438.26
					56,201,658.05
		Zona Histórica	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,687,846.45
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	5,920,768.24
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	96,771.17
					9,705,385.86
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	150,797.30
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	4,870,212.34
				XXI- Planicies Eólicas en Climas Templados.	1,002,777.13
					6,023,786.77



No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
13	Santa María de la Paz	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	23,739,426.15
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	42,879.50
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,943,641.38
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	32,838,808.95
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	3,209,288.17
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	23,867,782.87
					85,641,827.02
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,139,034.35
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	133,278,249.53
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,989,101.74
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	17,503,599.41
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	75,884,455.63
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	3,521,834.25
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	28,295,964.64
					266,612,239.56
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,768,486.19
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,206,350.71
					7,974,836.91
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,832,614.33
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	58,323,154.15
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,367,267.44
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	10,177,234.34
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	297,099.36
					75,997,369.62
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,710,629.76
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	12,362,550.72
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	9,278,501.41
					25,351,681.89
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,278,389.69
					1,278,389.69

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
14	Tabasco	Actividad Agrícola de Riego	Alta	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,573.15
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	20,894,024.03
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	12,007,510.64
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	18,769,740.33
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	7,299,144.00
					58,974,992.15
			Media	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	29909.41532
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	40923.19135
					70,832.61
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	42,018,919.56
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	7,677,016.78
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	43,903,085.34
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	10,736,050.10
					104,335,071.79
			Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	6,635,662.94
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	75,707.21
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	5,404,494.05
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,290,396.99
					13,406,261.19
		Actividad Pecuaria	Alta	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	13,621,611.16
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	152,716,990.44
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	31,370,304.81
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	89,747,903.36
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	25,144,012.28
					312,600,822.06
			Media	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	43,483,387.06
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	29,145,093.55
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	75,707.21
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	6,665,410.07
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	9,728,011.17
					89,097,609.06
		Actividad Forestal	Alta	L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	18,137,336.36
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	6,835,211.54
					24,972,547.89
		Actividad Industrial	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	4,392,440.28
				LIII- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas	4,368,192.87
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	23,304,608.02
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	2,404,365.78
					34,469,606.95
		Asentamientos Humanos	Media	LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,034,578.95
				LIX- Planicies Estructurales en Climas Templados.	619,637.84
				LVIII- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,271,113.70
					2,925,330.49



No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
15	Tepechitlán	Actividad Agrícola de Riego	Alta	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	12,057,882.78
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	18,710,762.44
					30,768,645.21
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,171,785.39
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	55,974,848.46
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	69,331,294.89
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,780,631.66
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	33,409,563.45
					163,668,123.85
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,785,173.74
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,073,520.02
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	687,378.70
					9,546,072.46
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,675,153.88
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	224,077,378.36
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,613,047.25
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	5,647,810.19
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	160,907,734.94
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	2,681,169.06
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	58,431,075.95
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	6,860,769.23
					463,894,138.86
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	4,962,106.28
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	58,306,925.98
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	9,463,768.61
					72,732,800.87
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,093,340.55
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	116,394,934.11
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	829,588.10
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	1,759,630.28
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,728,274.57
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	130,618.47
					123,936,386.09
		Actividad Industrial	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	17,519,887.06
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	25,856,564.54
					43,376,451.59
		Asentamientos Humanos	Media	XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	2,278,523.86
					2,278,523.86

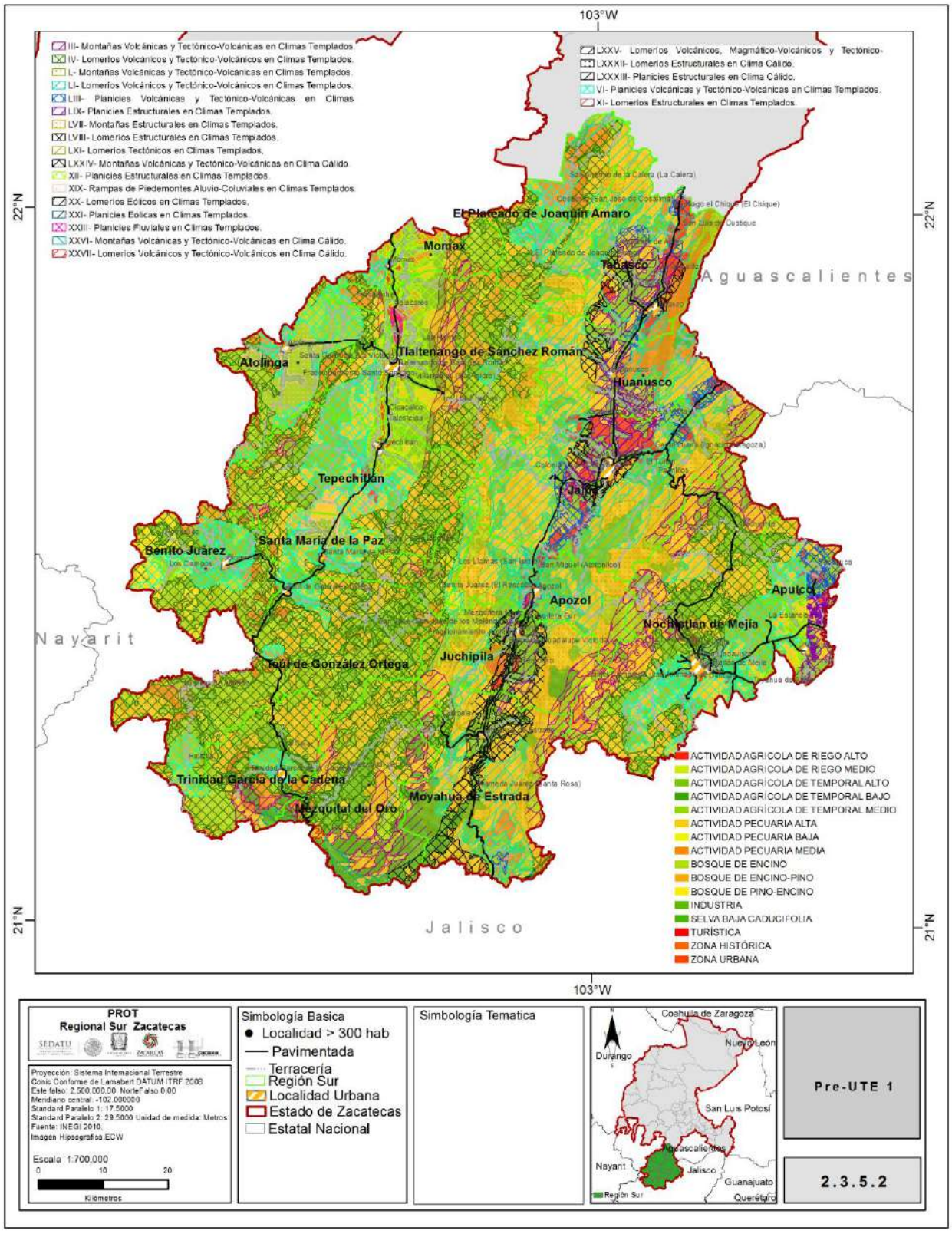
No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
16	Teúl de González Ortega	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	65,060,550.08
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	23,978,891.98
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,154,453.42
					90,193,895.48
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	22,104,277.93
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	18,616,547.48
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	3,343,328.77
					44,064,154.18
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	603,116.17
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	509,097,212.21
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	40,902,698.36
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	1,154,453.42
					551,757,480.17
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	86,144,727.20
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	26,315,231.63
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	3,408,899.97
					115,868,858.80
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	55,267.18
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	292,086,353.01
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	10,929,031.97
					303,070,652.16
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,471,151.02
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	11,114,362.09
					18,585,513.11
		Zona Histórica	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	7,620,257.79
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,412,712.20
					11,032,969.99
		Asentamientos Humanos	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	365,325.63
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,496,135.09
					1,861,460.73

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
17	Tlaltenango de Sánchez Roman	Actividad Agrícola de Riego	Alta	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,596,217.64
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	578.50
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	45,560,443.17
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	6,559,072.54
					54,716,311.85
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	26,631,640.04
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	3,332,964.82
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	17,998,420.18
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	25,276,868.83
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	17,580,507.01
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	88,617,003.61
					179,437,404.50
		Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,921,259.62
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,692,052.91
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	11,861,445.50
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	327,691.99
					21,802,450.02
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	3,921,259.62
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,692,052.91
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	11,861,445.50
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	327,691.99
					21,802,450.02
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	39,279,084.39
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	271,509,114.99
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	45,267,735.69
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	58,643,948.19
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	56,398,257.49
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	37,250,522.59
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	152,846,605.33
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	3,752,183.62
					664,947,452.28
			Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	25,972,538.17
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	9,366,469.24
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	27,990,710.92
				XIX- Rampas de Piedemontes Aluvio-Coluviales en Climas Templados.	327,691.99
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	2,806,888.92
					66,464,299.25
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	11,952,814.99
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	163,713,249.09
				L- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	14,221,993.04
				LI- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	8,768,340.17
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	2,798,751.62
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	706,801.02
					202,161,949.92
		Actividad Industrial	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	2,484,040.63
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	7,832,990.11
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	901,580.21
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	80,994,029.48
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	3,835,818.00
					96,048,458.43
		Actividad Turística	Media	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	373,420.77
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	33,748.11
				XI- Lomeríos Estructurales en Climas Templados.	457,188.56
				XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	14,876,849.11
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	1,324,306.24
					17,065,512.79
		Asentamientos Humanos	Media	XII- Planicies Estructurales en Climas Templados.	6,987,962.69
					6,987,962.69

No.	Municipio	Aptitud del Suelo	Rango de Aptitud	Unidad de Paisaje	Superficie (m2)
18	Trinidad García de la Cadena	Actividad Agrícola de Temporal	Alta	IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	28,349,195.84
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	10,922,164.65
					39,271,360.49
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,048,874.95
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	13,276,650.92
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	13,989,829.03
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	557,834.89
					28,873,189.80
		Actividad Pecuaria	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	13,195,442.28
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	180,414,638.17
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	16,830,320.83
				XXIII- Planicies Fluviales en Climas Templados.	4,332,997.48
					214,773,398.76
			Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	19,394,334.90
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	49,926,537.76
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	14,896,116.56
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	3,066,174.74
					87,283,163.96
		Actividad Forestal	Alta	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	13,943,486.41
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	81,912,062.43
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	5,554,727.23
				XXVI- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Clima Cálido.	5,035,641.80
					106,445,917.86
		Actividad Industrial	Media	III- Montañas Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	379,118.51
				IV- Lomeríos Volcánicos y Tectónico-Volcánicos en Climas Templados.	18,159,374.93
				VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	6,756,900.97
					25,295,394.41
		Asentamientos Humanos	Media	VI- Planicies Volcánicas y Tectónico-Volcánicas en Climas Templados.	1,798,333.41
					1,798,333.41

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.5.2 Obtención de la Pre- UTE 1



Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

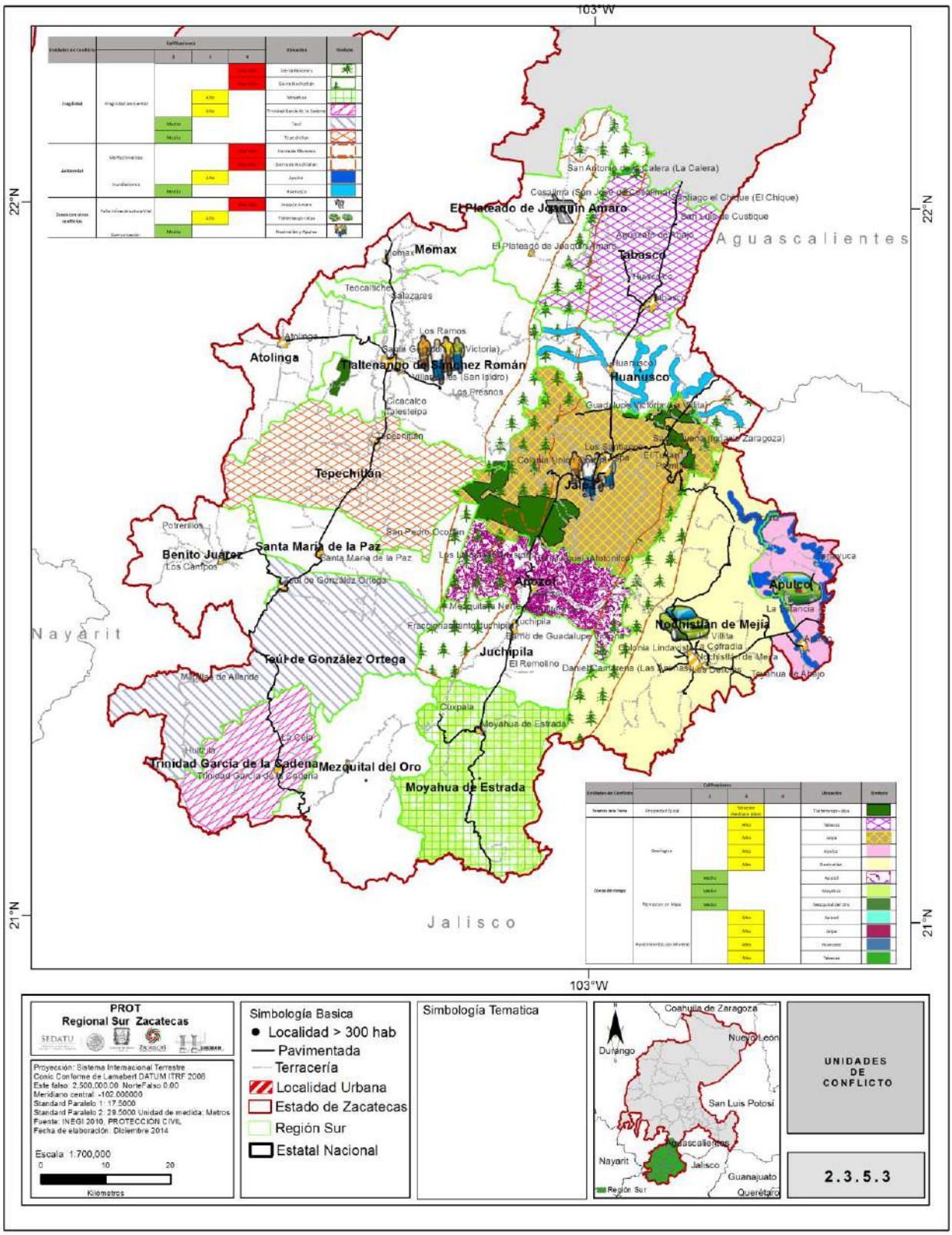
2.3.5.3 TERCER PASO, UNIDADES DE CONFLICTO

Cuadro 2.3.5.3 Unidades de conflicto

Tipo de conflicto	Variables	Tipo de Conflicto	Ubicación
Tenencia de la Tierra	1	Propiedad Ejidal	Tlaltenango-Jalpa
Zonas de Riesgo	1	Geológico	Tabasco
	2	Geológico	Jalpa
	3	Geológico	Apulco
	4	Geológico	Nochistlán
	5	Geológico	Apozol
	6	Remoción en Masa	Moyahua
	7	Remoción en Masa	Mezquital del Oro
	8	Remoción en Masa	Apozol
	9	Hundimientos por Mineras	Jalpa
	10	Hundimientos por Mineras	Huanusco
	11	Hundimientos por Mineras	Tabasco
Fragilidad	1	Fragilidad ambiental	Sierra Morones
	2	Fragilidad ambiental	Sierra Nochistlán
	3	Fragilidad ambiental	Moyahua
	4	Fragilidad ambiental	Trinidad García de la Cadena
	5	Fragilidad ambiental	Teúl
	6	Fragilidad ambiental	Tepechitlán
Ambientales	1	Morfoclimáticas	Sierra de Morones
	2	Morfoclimáticas	Sierra de Nochistlán
	3	Inundaciones	Apulco
	4	Inundaciones	Huanusco
Zonas con otros conflictos	1	Falta infraestructura Vial	Joaquín Amaro-Región Sur
	2	Falta infraestructura Vial	Tlaltenango-Jalpa
	3	Comunicación	Nochistlán y Apulco- Región Sur

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014. Captura Propia GCCROBER.

Mapa 2.3.5.3 Unidades de conflicto



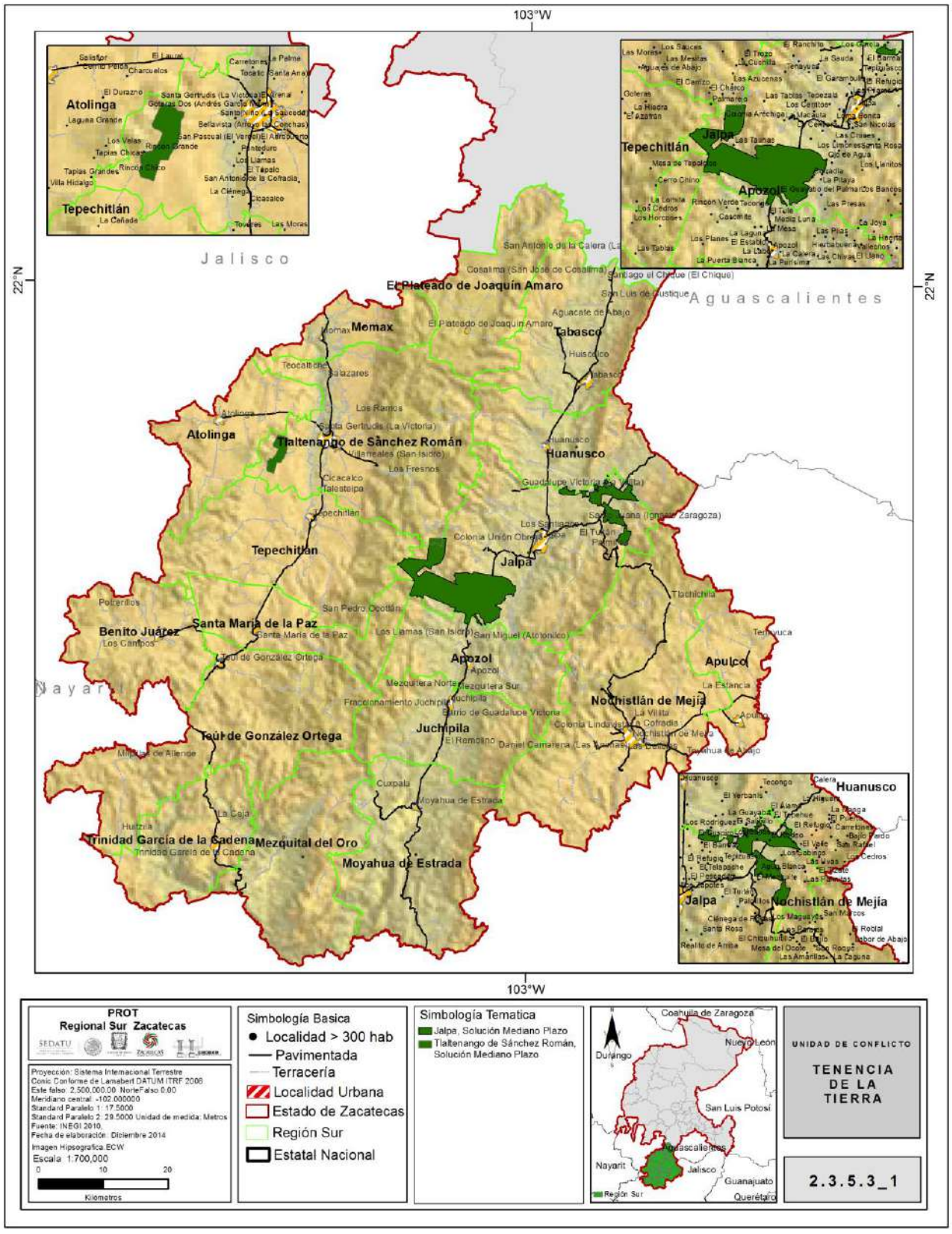
Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Cuadro 2.3.5.3_1 Calificación para las unidades de conflicto

Unidades de Conflicto	Variables	Calificaciones		
		2	3	4
Tenencia de la Tierra	1		Solución mediano plazo	
Zonas de Riesgo	1		Alto	
	2		Alto	
	3		Alto	
	4		Alto	
	5	Medio		
	6	Medio		
	7	Medio		
	8		Alto	
	9		Alto	
	10		Alto	
	11		Alto	
Fragilidad	1			Muy Alto
	2			Muy Alto
	3		Alto	
	4		Alto	
	5	Medio		
	6	Medio		
Ambientales	1			Muy Alto
	2			Muy Alto
	3		Alto	
	4	Medio		
Zonas con otros conflictos	1			Muy Alto
	2		Alto	
	3	Medio		

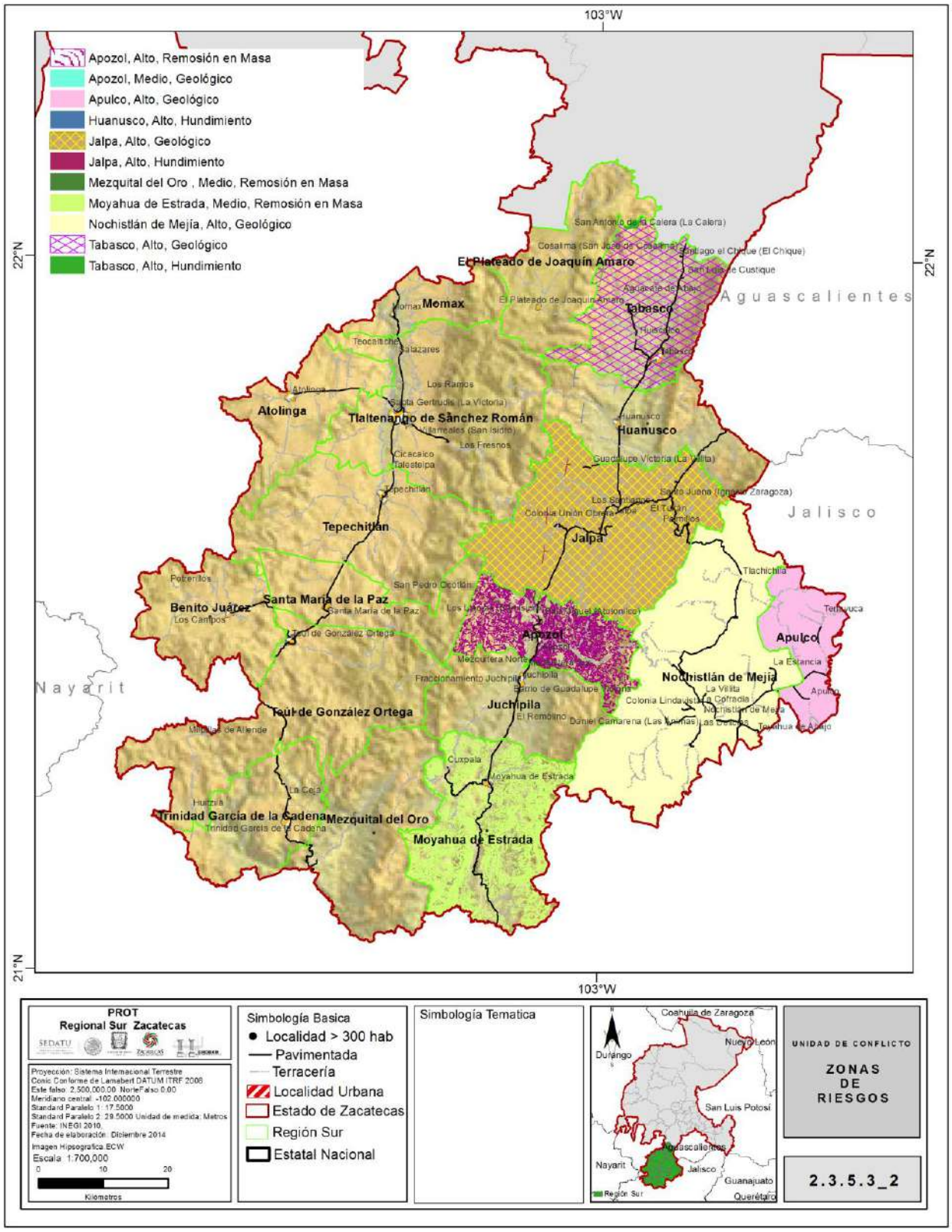
Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014, Captura Propia GCCROBER.

Mapa 2.3.5.3_1 Unidades de conflicto. Tenencia de la Tierra



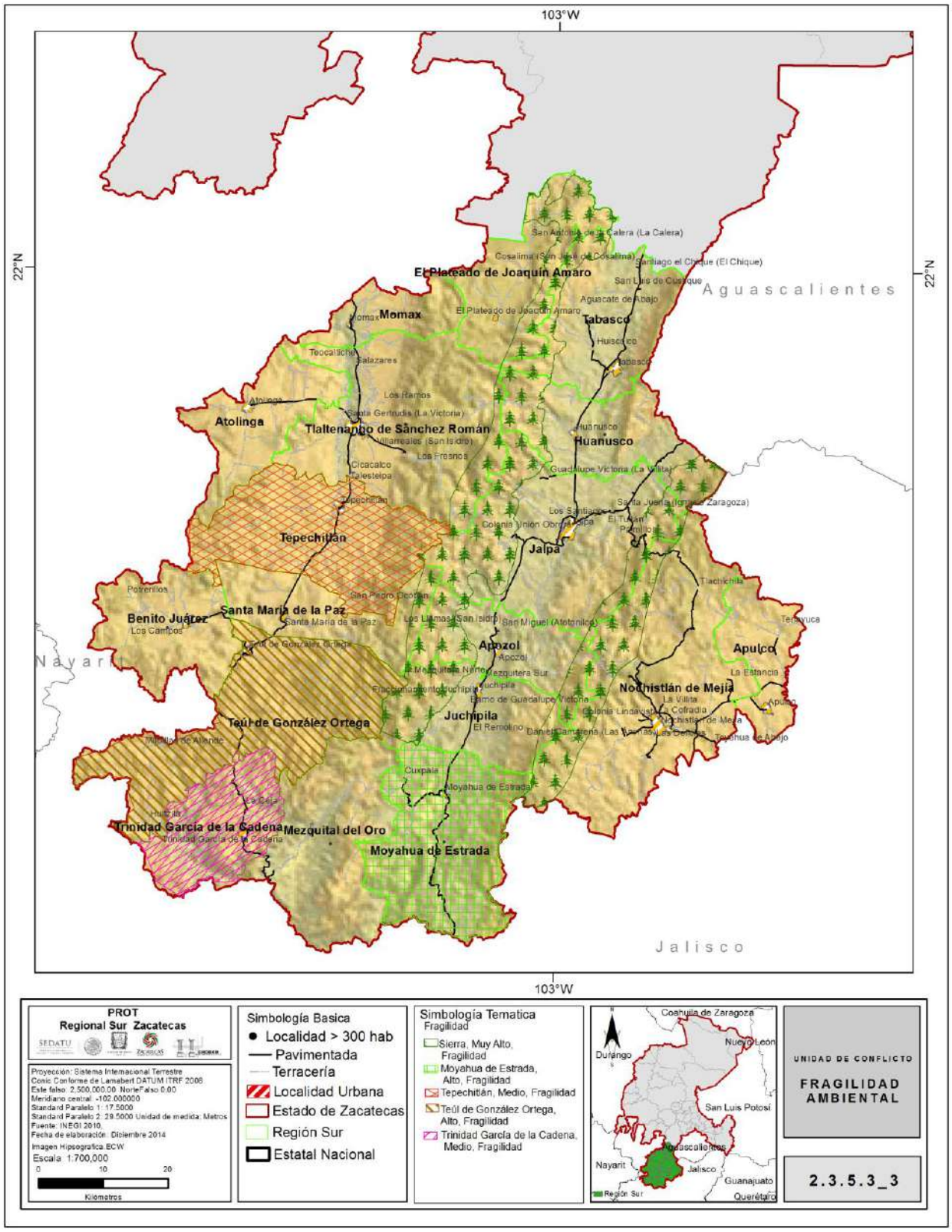
Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.5.3_2 Unidades de conflicto. Zonas de riesgo.



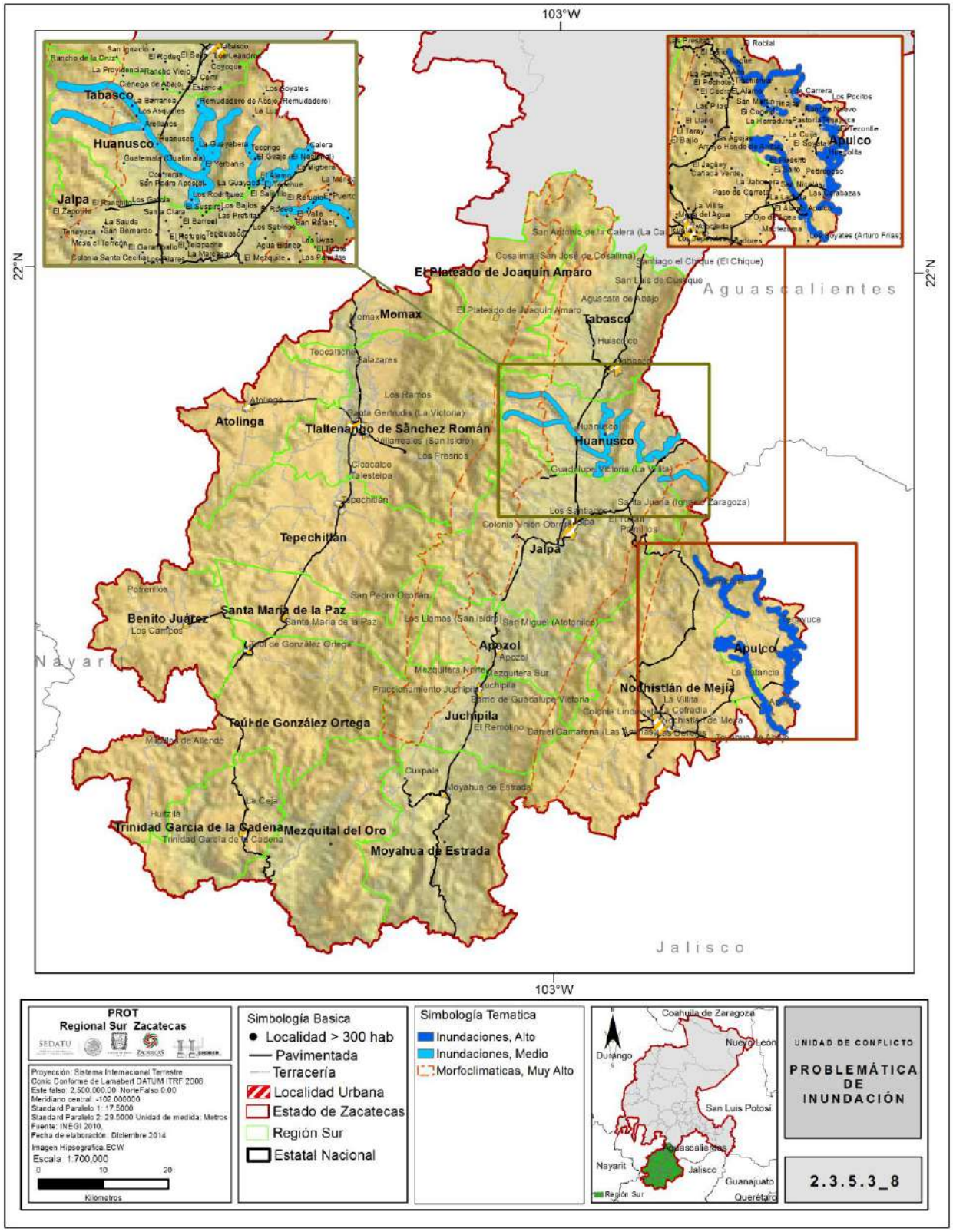
Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

Mapa 2.3.5.3_3 Unidades de conflicto. Fragilidad Ambiental



Fuente: INEGI, 2010. Captura propia.

Mapa 2.3.5.3_4 Unidades de conflicto. Zonas de inundación



Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

2.3.5.4 CUARTO PASO, USO DEL SUELO

Cuadro 2.3.5.4 Unidades de uso de suelo. Pre–UTE 2

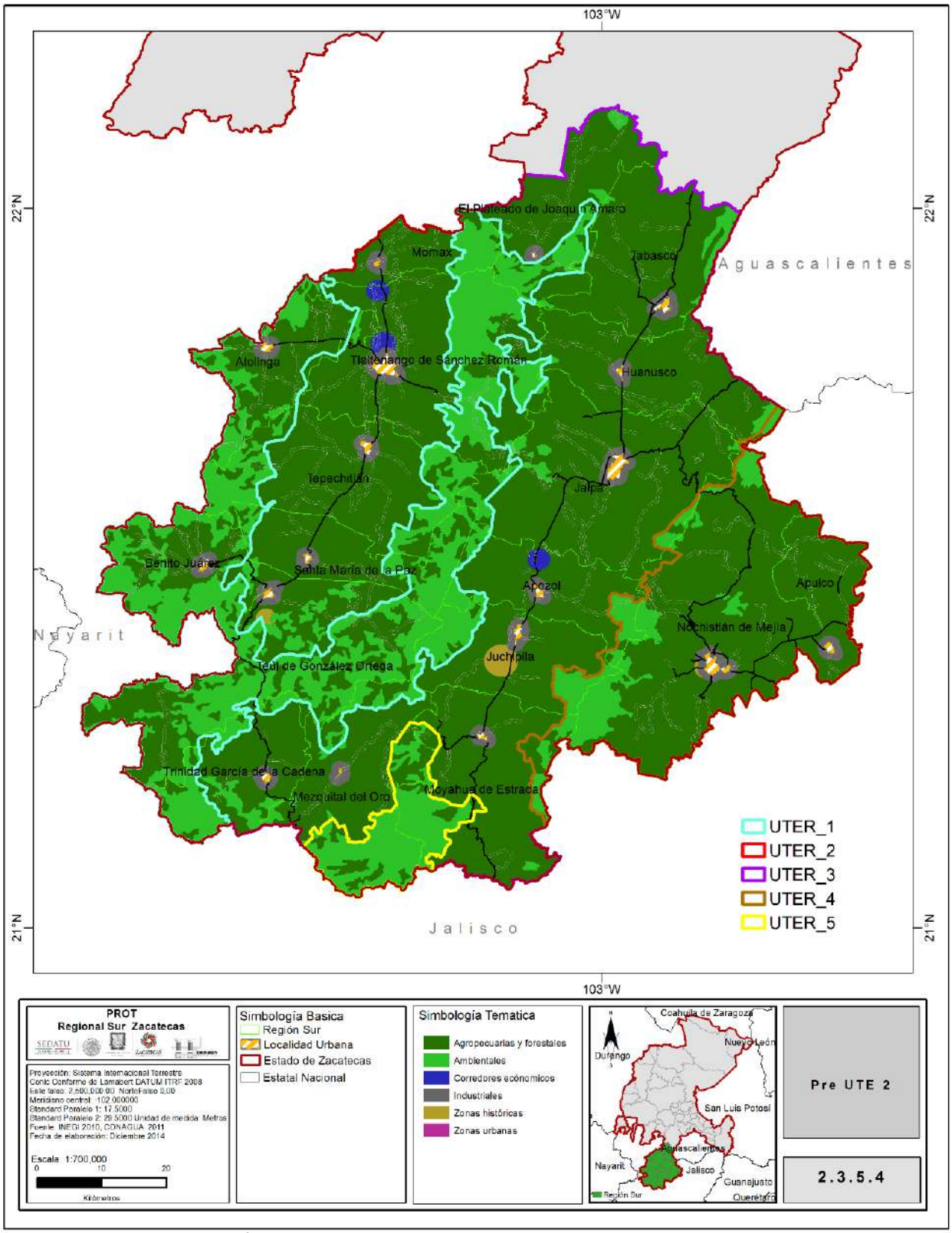
TIPO	USO DEL SUELO	HAS
URBANO	Área Urbana	4384.49
AGROPECUARIAS Y PECUARIAS	Agrícola de Riego	35583.16
	Agrícola de Riego	289.92
	Agrícola de Temporal	205998.99
	Actividad Pecuaria	698578.5
AMBIENTALES	Áreas Naturales Protegidas	2990.67
	Forestal Bosque Encino	126042.01
	Forestal Bosque Encino -Pino	18813.41
	Forestal Bosque Pino-Encino	10661.57
	Selva Baja Caducifolia	21387.36
CORREDORES ECONÓMICOS	Turístico	1095.66
	Industria	58685.8
TOTAL USOS DEL SUELO		**1184511.54**

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014, Captura Propia GCCROBER.

En base a la cartografía realizada y los usos del suelo obtenidos, el cruce de todas las unidades de uso del suelo, puede o no, dar como resultado una superficie igual o mayor a la superficie total de la región, que, para el caso de la región Sur es de 784,298.11 hectáreas, obteniendo así del mapa analizado una superficie total de 1,184,511.54 hectáreas.

Es importante hacer esta aclaración debido a que, en la medida en que se localicen mayor número de usos del suelo superpuestos, las acciones para definir las UTE Regionales, deberán llevar considerar a criterio de conocimiento de la zona, la selección del uso de suelo de mayor congruencia con las condiciones actuales de cada región.

Mapa 2.3.5.4 Unidades de uso de suelo. Pre-UTE 2



Fuente: INEGI, 2010. Captura propia, GCCROBER, 2014.

2.3.5.5 QUINTO PASO, DELIMITACIÓN DE LA UTE REGIONAL.

En base a los criterios expuestos ante el Grupo Técnico Multidisciplinario y su opinión calificada por sector, se determinó la delimitación las UTE (Unidades Territoriales Estratégicas) Regionales, obteniendo como resultado, de acuerdo a la metodología multicitada, el mapa correspondiente al quinto paso de la misma.

Para la delimitación de las UTE Regionales Sur, se presentó ante el GTM una propuesta basada en los criterios antes mencionados, así como en la agrupación de zonas homogéneas en sus rasgos físicos, culturales o socioeconómicos.

32_SUR_UTE01. Florencia. Esta unidad se definió en función de las condiciones heterogéneas de la morfología que presenta, está conformado por la zona occidental de la Sierra de Morones y la oriental de la sierra de Atolinga, formando entre ellas el cañón de Tlaltenango. Su conformación atiende de igual manera a zonas forestales con actividad pecuaria, con una densidad poblacional de 0.05 habitantes por hectárea, una población de 10,905 habitantes, distribuidos en 106 localidades y un territorio con superficie de 200,880 has; su marginación es alta por ubicación geográfica, su territorio cuenta con una alta aptitud ecológica, se encuentra contenido dentro de esta unidad la cabecera municipal de Benito Juárez fundada en el año 1539, lo que la convierte en patrimonio histórico. La veda forestal de que es objeto el estado de Zacatecas, su vegetación primaria se encuentra prácticamente intacta, solo el 13% de su territorio está dedicado a la agricultura. La zona serrana tiene como uso predominante el pecuario para bovinos. Cabe hacer mención que históricamente, las escorrentías pluviales de esta UTE Regional, están concesionadas al estado de Jalisco dentro del sistema de cuencas Lerma-Santiago, lo que ha evitado la instauración de programas de cosecha de agua que impulsarían las actividades pecuarias y agrícolas a mayor escala; solo se localizan abrevaderos y pequeños bordos y represas para el autoconsumo. Estos factores han favorecido la migración de su población, lo cual es evidente al analizar su tasa anual de crecimiento para los últimos 40 años. Asimismo, se destaca que el municipio de Atolinga, contenido en esta unidad, es el territorio con menor **índice de antropización** de la región y uno de los más bajos del estado, de acuerdo con los cálculos realizados en este estudio. (apartado 2.2.1d). No se cuenta con superficies agrícolas de riego.

32_SUR_UTE02. Tlaltenango. Representa la región más fértil del cañón de Tlaltenango, se encuentra confinada casi en su totalidad por la UTE01 que representa la zona serrana a su alrededor; con una superficie de 124,076 has y una población de 40,378 habitantes, presentando una densidad poblacional de 0.32 hab/ha. Su población se encuentra distribuida en 157 localidades, de las cuales solo una es considerada como urbana, cabecera municipal de Tlaltenango con 27,680 habitantes. Esta unidad tiene el 42% de la superficie dedicada a actividades agrícolas, destacando una zona de 8,512 has destinadas a la agricultura de riego; la actividad pecuaria se realiza principalmente en lomeríos y piedemontes, con un rendimiento significativo. Dentro de ella se localiza también la cabecera municipal del Teúl de González Ortega, declarado como pueblo mágico, con sitios arqueológicos y monumentos históricos, confinados en una poligonal de 921 has. Es una Unidad que además de su vocación eminentemente agropecuaria, cuenta con una alta aptitud turística con tendencia a desarrollar servicios especializados en este rubro, sin dejar de lado el impulso que pueda ofrecer la agroindustria como complemento de las actividades del sector primario que ya se desarrollan con alta efectividad.

32_SUR_UTE03. Jalpa. Con una superficie total de 313, 449.26 has. su delimitación se realiza a partir del Cañón de Juchipila, conformado por la sierra Fría al oriente y por la sierra de Morones al occidente; su morfología es mixta, ya que cuenta con un amplio valle y lomeríos suaves en los límites de ambas sierras y a su vez cuenta con una zona alta, lo que le da gran flexibilidad al analizar de las aptitudes que la representan; con un 35% de la superficie es dedicada a la agricultura, de las cuales 23,439 has dedicadas al riego. El valle cuenta con una aptitud agrícola de alta productividad, favoreciendo los

cultivos frutales y la planta de agave. Debido al predominante clima cálido semitropical que presenta, también cuenta con una aptitud para el desarrollo de las actividades ecoturísticas ya que cuenta con aguas termales; otra aptitud que unifica a la UTE03 es la de comercio y servicios, la cual se ve favorecida por contar con el centro poblacional más grande de la región, Jalpa, con una población total de 37,906 habitantes. Finalmente, el impulso a la industria ligera y agroindustria es una necesidad latente para el aprovechamiento de la red vial primaria que representa la carretera federal 54 hacia Guadalajara. Cuenta con una población total de 73,974 habitantes distribuidos en 464 localidades y con una densidad poblacional de 0.24 hab/ha.

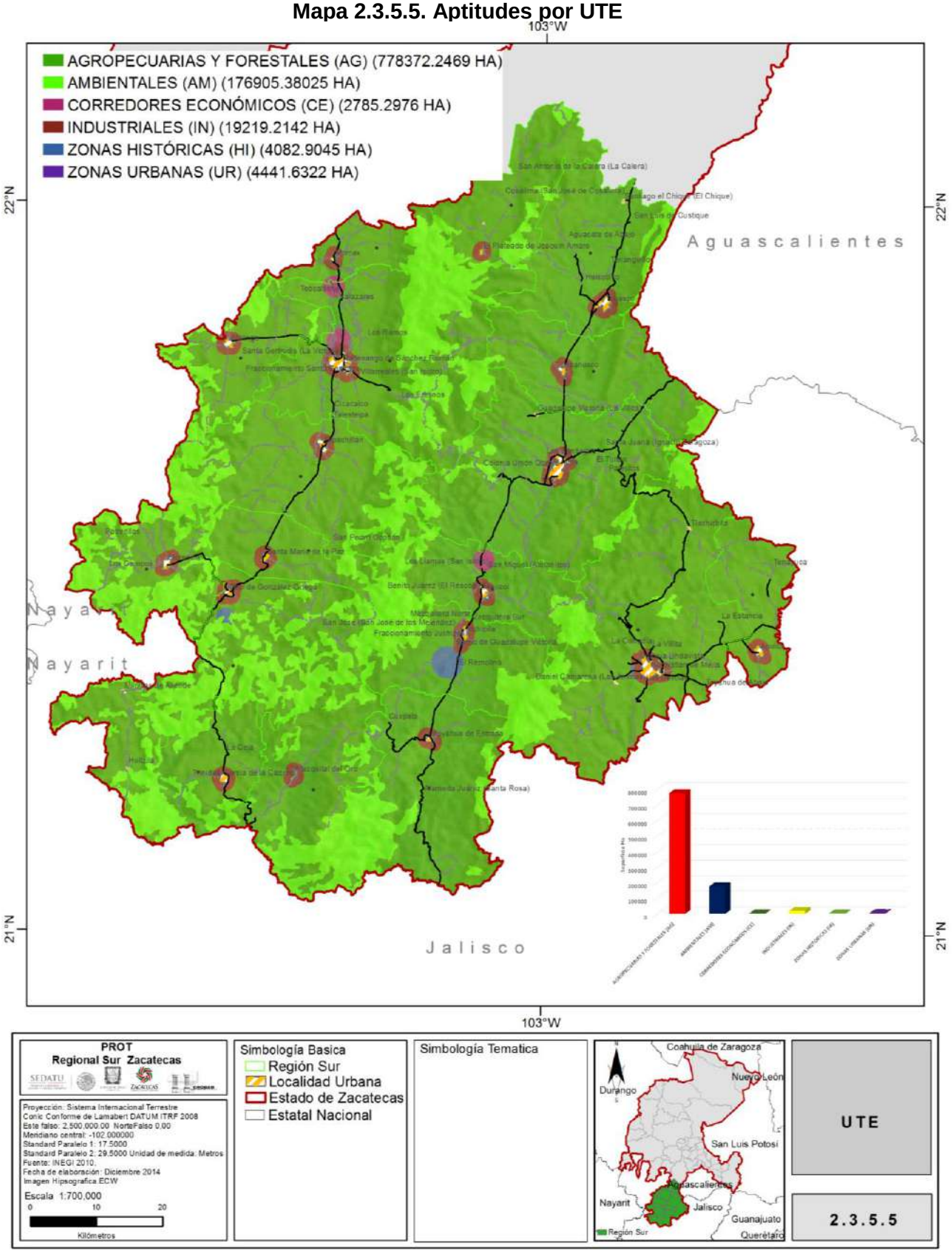
32_SUR_UTE04. Nochistlán. Esta unidad consiste en el territorio de la región que se distingue por su formación geológica y por consecuencia toda su condición morfo climática es característica. Esta zona representa el inicio, al norte, de la región denominada el Bajío Mexicano, su condición de planicie es favorable para los usos agropecuarios de alta productividad y se encuentra delimitada al poniente por la prolongación de la Sierra Fría, denominada ahí, Sierra de Nochistlán y al oriente por los límites con el estado de Jalisco, sin embargo, su mayor intercambio comercial es con Aguascalientes por encontrarse a 120 km de distancia, la cual resulta menor que a a capital de Zacatecas que es de más de 240 km. La UTE04 está conformada por los municipios de Apulco y Nochistlán, principalmente y con los lomeríos más escarpados del municipio de Apozol, Huanusco, Jalpa, Juchipila y Moyahua; el 41.84% del territorio de esta UTE está destinada a uso agrícola de alta productividad. Cabe señalar que solo el 3% de esa superficie es de riego, lo que corresponde a 3,691 has., lo que limita su rendimiento, ya que dependen exclusivamente de los ciclos de lluvia, sin embargo, esta unidad representa la zona más fértil de la región; el 46% de la región tiene uso pecuario, con una abundante producción porcina y avícola en el municipio de Apulco. El 17.9% de la superficie se conforma de bosque de encino principalmente, con un buen nivel de conservación, presentando éste algunos problemas de sanidad forestal en las zonas aledañas a los cultivos. Cuenta con una superficie total de 118,623.24 has., una población de 32,942 habitantes y una densidad de 0.27 hab/ha.

32_SUR_UTE05. Mezquital del Oro. Unidad delimitada en función de sus características ocupacionales de muy baja densidad, su vegetación original de selva caducifolia, la homogeneidad en su aptitud ser declarada Área Natural Protegida y los bajos niveles de antropización. Cuenta con una superficie total de 27,264.95 has, una población total en localidades rurales de 252 habitantes y con una densidad de .009 hab/ha. Sus límites de determinan en base a su configuración morfológica que se presenta en forma de cañón y que es la entrada a la zona denominada Cañón de la Barca que se extiende hasta Jalisco. Su formación rocosa en las elevaciones hace de la parte baja del cañón un ecosistema de clima cálido semi tropical, propicio para la vegetación que ahí prevalece. Su condición de Unidad Territorial Estratégica (UTE) atiende en mayor medida a la conservación y protección de la zona por ser única en el territorio estatal.

Cuadro 2.3.5.5 Caracterización de UTE regional

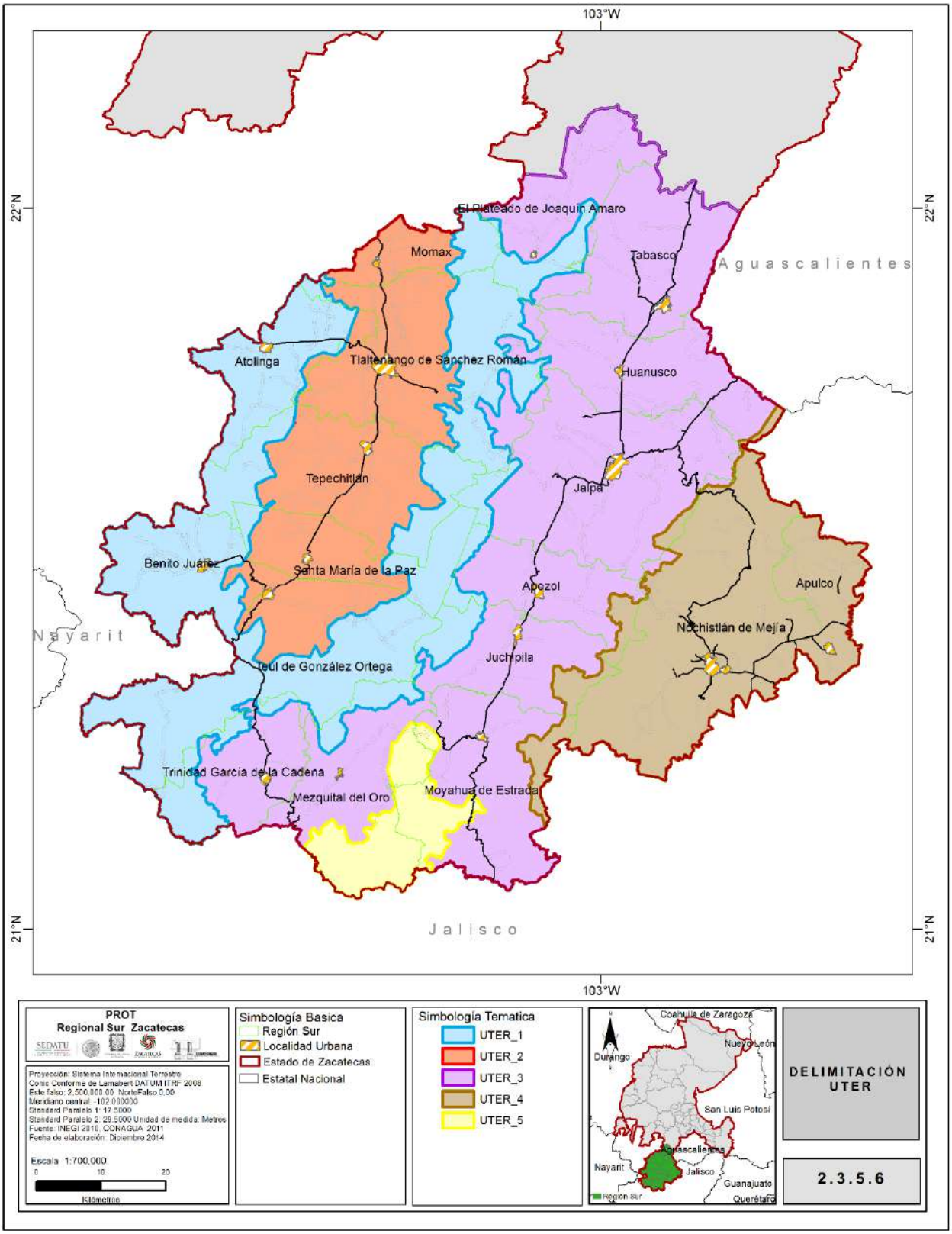
Clave UTE	Superficie (ha)	Nombre	Municipio Principal	Municipio Compartido	Usos del Suelo	(ha)	Aptitud	Conflictos Ambientales y Problemática	Población	Población Urbana	Localidades	Localidades Urbanas	Escolaridad	Marginación	Actividad
32SUR_UTE01	200,880.45	Florencia	Teúl de González Ortega	Atolinga	Área Urbana	377.36	Medio	En esta UTE se concentra la mayor parte de las coberturas boscosas de la región, presentando una tasa de deforestación anual del 1.11 %,entre los años 1993 al 2011, la superficie con uso Antrópica es del 61% (tomando en cuenta uso pecuario en vegetaciones secundarias), lo que representa un total del 16.05% de la superficie de la UTE en riesgo de degradación de capa vegetal, el uso industrial representa el 2.63% lo que da un riesgo de contaminación bajo, la agricultura de temporal representa el 8.61 % de la UTE, teniendo esta riesgo de degradación, siendo la erosión hídrica el que representa la mayor fragilidad, focalizándose en los piedemontes y las riberas de arroyos.	10,905.00	4,369	106	0	6.62	Alto	Agrícola y Pecuario
				Benito Juárez	Áreas Naturales Protegidas	72.36	Medio								
				Momax	Agrícola de Temporal	23,855.47	Alto								
				Tepechitán	Agrícola de Temporal	2,753.58	Medio								
				Santa María de Paz	Actividad Pecuaria	103,943.31	Alto								
				Tlaltenango	Industria	8,152.80	Medio								
32SUR_UTE02	124,076.02	Tlaltenango	Tlaltenango	Atolinga	Área Urbana	1,293.95	Medio	Presenta predominancia en uso pecuario sobre capa de Matorral xerófilo secundario presentando el mayor riesgo de degradación por capa vegetal, actualmente degradada en un 96.14 %, la agricultura de riego mayormente es de humedales 4.37% de la UTE, en cuanto a la agricultura de temporal el 2.45 % de la UTE se efectúa en terrenos poco aptos y con un riesgo alto de erosión hídrica. La frontera agrícola aumenta a una tasa de 8.20% anual, contra una recuperación de 1.7 % de capa vegetal, cabe hacer mención que el uso de suelo antrópico representa 96.76 % de la UTE realizándose la mayor parte en Matorral Xerófilo (usos pecuarios 58.11 % de la UTE) los usos de impacto alto y medio representan el 38 % (Índice de Cobertura Antrópica). El municipio de Atolinga perdió el 56 % de su cobertura vegetal natural, explotándose como agricultura de temporal.	40,378.00	27,680	157	1	6.78	Alto	Servicios, Turismo, Zonas Históricas
				Momax	Áreas Naturales Protegidas	921.21	Medio								
				Teul de Gonzalez Ortega	Agrícola de Riego	8,512.09	Alto								
				Benito Juárez	Agrícola de Temporal	39,152.97	Alto								
				Santa María de Paz	Agrícola de Temporal	4,780.72	Medio								
					Industria	20,904.28	Medio								
32SUR_UTE03	313,449.26	Jalpa	Jalpa	Apozol	Área Urbana	1,955.43	Medio	El 97.06 % de la UTE cuenta con algún tipo de uso antrópico, predominando el pecuario 65.42 % de la UTE, de lo cual el 0.3 % ya presenta problemas de cobertura vegetal, y el 5.99 % tiene un riesgo medio de degradación de cobertura de primaria a secundaria, la actividad antrópica de impacto alto y medio en coberturas vegetales es de 32%, la agricultura de riego representa el 5.33% de los cuales el 0.6 % no es apto, ya que el suelo presenta poca capacidad agrologica llevándose acabo solo por disponibilidad de agua, se cuenta con un 0.3 % de áreas naturales protegidas, mayormente bien conservadas. La geomorfología representa una fragilidad media ya que de la totalidad de las áreas de uso agrícola 19,200 Km2 se realizan en pendientes que oscilan entre el 7 y 12 %. acrecentando la fragilidad por erosión hídrica. en esta UTE se cuenta con un alto potencial de explotación ecoturistica que deberá ser regulada debidamente, la frontera agrícola creció en una tasa de 7.98 % anual.	73,974.00	37,906	464	1	6.64	Alto	Agrícola, Agroindustria , Industria Ligera y Servicios Turísticos
				García de la Cadena	Áreas Naturales Protegidas	1,407.19	Medio								
				El Plateado	Agrícola de Riego	23,149.30	Alto								
				Huanusco	Agrícola de Riego	289.92	Medio								
				Juchipila	Agrícola de Temporal	68,768.24	Alto								
				Mezquital del O.	Agrícola de Temporal	17,527.43	Medio								
				Tabasco	Industria	26,837.82	Medio								
32SUR_UTE04	118,623.24	Nochistlán	Nochistlán	Apozol	Área Urbana	735.35	Medio	El uso Antrópica representa el 88.63 % de la UTE, el municipio de Apulco perdió el 60.4 % de su cobertura natural a uso de suelo antrópico, siendo nuevamente la actividad pecuaria de bajo impacto la que representa 60.97 % estando solamente el 0.04 % en riesgo de degradación de cobertura vegetal, ya que es actividad pecuaria sobre matorrales y pastizales naturales secundarios, se cuenta con 1,511.7 km2 de Selva baja caducifolia con un alto grado de conservación, existiendo el riesgo de degradación ya que es un ecosistema muy frágil; en general esta UTE tiene una alta aptitud para usos agrícolas y pecuarios, En las ultimas 2 décadas a prevalecido la siembra de frutales (principalmente Guayaba) en piedemontes y laderas favoreciendo la erosión por sus altas pendientes. La frontera agrícola crece en un índice de 12.32% siendo mayormente cambio de uso de suelo antrópico, sin representar deforestación o degradación.	32,942.00	18,088	192	1	5.99	Alto	Pecuario, Agrícola, Servicios y Turísmo
				Apulco	Áreas Naturales Protegidas	589.91	Medio								
				Moyahua	Agrícola de Riego	3,631.85	Alto								
				Huanusco	Agrícola de Temporal	45,543.62	Alto								
				Jalpa Juchipila	Industria	2,788.61	Medio								
32SUR_UTE05	27,264.95	Mezquital	Mezquital	Mezquital del O.	Área Urbana	22.40	Medio	Esta UTE contiene un 34.62 % de Selva baja Caducifolia de alta fragilidad a cuestiones ambientales, los usos antrópicos representan el 59.12 % siendo tan solo el 3.66 % el que representa alto impacto en las coberturas naturales, el conteo de especies en las 3068.87 km2 de Bosque de encino pino lo clasifican como secundario, estando en riesgo de deforestación; en este tipo de bosque la tasa anual de deforestacion es de 0.67 %, con una prevalencia de 92 %.	252.00	0	8	0	6.63	Alto	Forestal y Área Natural Protegiada
					Agrícola de Temporal	1,773.59	Alto								
				Moyahua	Actividad Pecuaria	27,238.52	Alto								

Mapa 2.3.5.5. Aptitudes por UTE



Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Elaboración propia, 2014.

Mapa 2.3.5.6 Delimitación UTER



Fuente: Base de datos INEGI, 2010. Elaboración propia, GCCROBER, 2014.

2.3.6 TALLER DE APROBACIÓN DE LAS UTER.

De acuerdo con lo estipulado en la metodología, la instancia ejecutora convocó al GTM para la delimitación y revisión consensual de las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales.

Para desarrollar el taller se realiza una presentación en la que se explica la metodología utilizada para llegar a la delimitación de la UTE Regionales; se atienden dudas y se realizan explicaciones detalladas sobre los temas requeridos.

La segunda fase del taller, se exponen las UTE Regionales para lograr la aprobación a detalle de cada una; se le pide al grupo que analice la delimitación realizada y su opinión acerca de la correspondencia de ésta con la homogeneidad de sus condiciones y su comparativa con las otras unidades.

Se realiza un análisis FODA para obtener las conclusiones a detalle de cada UTE y se exponen sus resultados finales para asegurar su aprobación de acuerdo con la opinión especializada por sector de cada uno de los integrantes del GTM. La conformación de mesas de trabajo para este taller se realizó por sector debido a la cantidad de municipios que integran a la región y para llevar a cabo una revisión más detalla de cada municipio; al final se exponen los resultados de cada mesa ante todo el GTM para su verificación y aprobación.

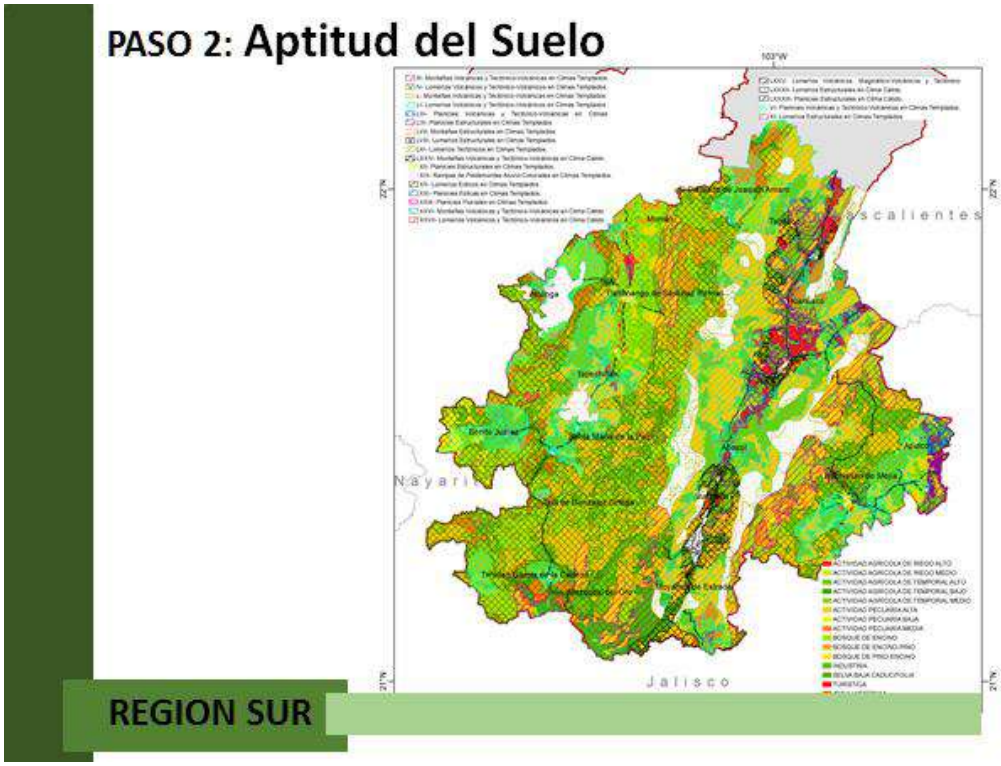
Cabe señalar que, debido compleja conformación del GTM y por tratarse, en su mayoría, de servidores públicos encargados de secretarías tanto estatales como federales, su convergencia en una reunión ha resultado sumamente complicada; por ello se preparó a la par la realización del Taller correspondiente a “Establecimiento de Políticas Integrales, Objetivos Estratégicos, Metas y Proyectos Territoriales” (Apartado 3.3 de la Guía Metodológica), en razón de obtener resultados de manera puntual y oportuna.

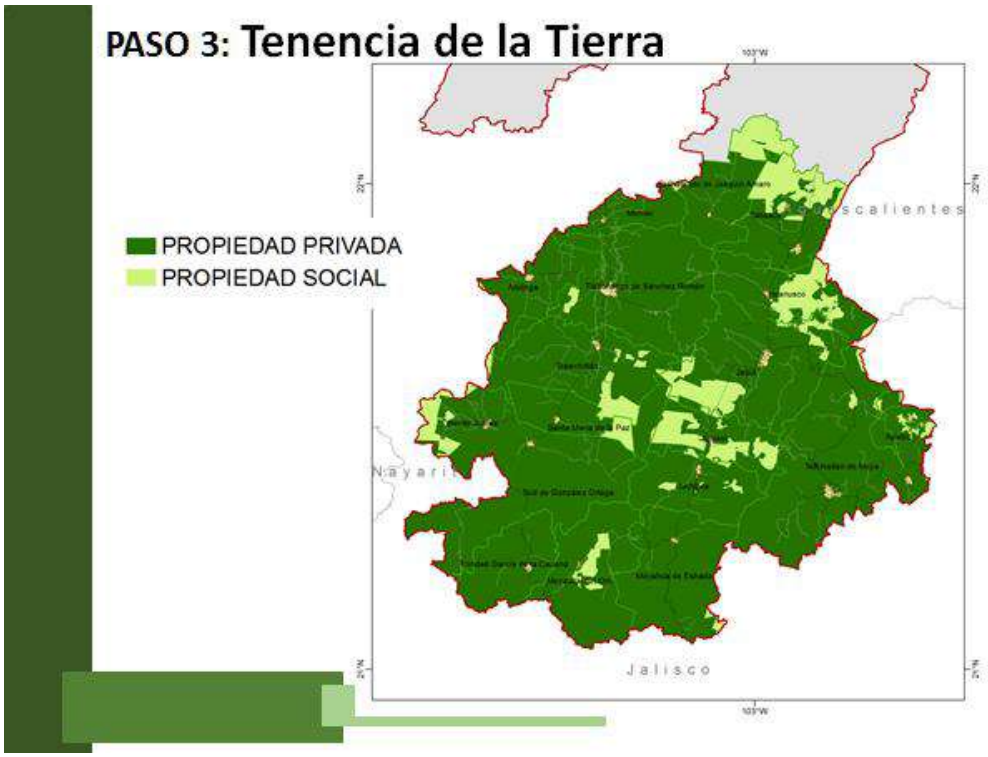
Se contempla, para hacer válida esta resolución, la corrección correspondiente a estos dos temas (UTE Regionales y Políticas Integrales, Objetivos y Proyectos Territoriales), aun y cuando la modificación de uno afecte al tema que le anteceda; sin embargo, se optó por esta configuración de taller en función de obtener la mayor cantidad de resultados en la menor cantidad de tiempo disponible del GTM.

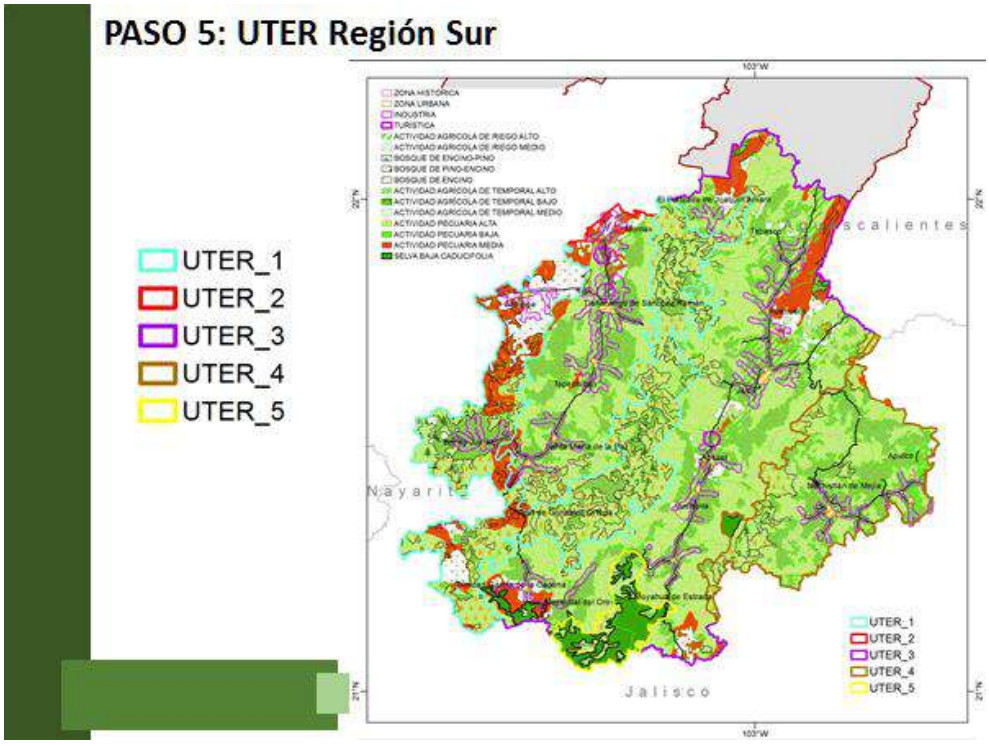
La presentación consiste en una breve explicación de las UTE Regionales, como se llegó a su conformación, cuál será su aplicación y como su resultado se podrá sintetizar en políticas de ordenamiento concretas para la región, con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos del programa, las metas a alcanzar y finalmente explicar cómo convergen todos estos lineamientos de forma concreta en proyectos específicos. Si bien los proyectos expuestos responden a una política, estos podrán variar de acuerdo a la situación regional, sin embargo, las políticas deberán ser permanentes; para ello fue muy importante la opinión de cada sector representado en el GTM; los resultados se exponen a continuación en la fase IV.

Imágenes 2.3.6. Presentación ante el GTM. (8 de junio de 2014, UPLA-Zacatecas, GODEZAC)









FUENTE: Creación propia, GCCROBER 2014

Imagen 2.3.6a Evidencia Fotográfica del Taller.



Fuente: UPLA-Zacatecas Revisión de Diagnóstico Integral PROT Regionales. Grupo Multisectorial de Trabajo, 2014.

Se realizó la presentación gráfica de las UTE Regionales, antecedida por una breve explicación del proceso. Se abre una sesión de preguntas y respuestas, un análisis FODA de las Unidades y finalmente se exponen las políticas, objetivos y estrategias planteados para cada unidad, y se ponen a consideración del GTM.



Fuente: Creación propia, GCCROBER 2014



Fuente: Creación propia, GCCROBER 2014

Conclusiones del Taller:

Se acuerda realizar un ajuste en la delimitación de las UTE Regionales mediante la consideración de las aptitudes y fragilidades, ya que la zona requiere, por conocimiento del GTM, una delimitación que integre de manera sustantiva a los dos cañones y a la zona de Nochistlán; aunque se determina que la región sur no podía delimitarse de otra manera, se expone la posibilidad de que las UTE Regionales se delimiten en base a los criterios que dicta la metodología lo cual se asegura dara como resultado las microrregiones mencionadas anteriormente; se aprueba agregar otras dos UTE debido a criterios de protección ambiental como es la sierra de Morones hasta la cordillera que lleva hasta Jalisco y la zona de Mezquital del Oro que presenta de forma peculiar un tipo de Selva Caducifolia única en el estado de Zacatecas.

De manera que se realizaran algunos ajustes a la delimitación presentada, en base a estos criterios, sin embargo, cabe señalar que en la mayor parte de los limites presentados para las UTE se coincidió con las opiniones de cada sector.

Finalmente, se hace la aclaración que durante este taller con el GTM se definieron las políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales para el **Apartado 3.3** de este estudio, por ello, la evidencia presentada en este apartado se desarrolla para ambos talleres.

Imagen 2.3.6b Evidencia del Taller.

Minuta de la Reunión de Trabajo del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial para la Validación de Unidades Territoriales para las Regiones Noroeste, Centro-Sur, Sur y Suroeste

En la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas, siendo las 10:20 horas del día 9 de junio de 2014 en cumplimiento a lo dispuesto en la Fracción IV del Acta de Instalación del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial, se reunieron en la Sala de Juntas de la Unidad de Planeación, ubicada en Circuito Cerro del Gato, Edificio H 2º piso del Complejo de Ciudad Administrativa, miembros suplentes y/o titulares del Consejo, cuyos nombres y firmas aparecen al calce para dar validez al acto que se celebró bajo el siguiente:

Orden del Día.

1. Pase de Lista
2. Bienvenida a cargo del M.V.Z. Antonio Rivera Ruiz Esparza, Secretario Técnico de la Unidad de Planeación y el Ing. Víctor Hugo Contreras M. en representación del Delegado de la SEDATU.
3. Exposición de motivos por parte del M.V.Z. Antonio Rivera Ruiz Esparza.
4. Presentación de las Unidades Territoriales para las Regiones Noroeste, Centro-Sur, Sur y Suroeste por parte de Crober Grupo Constructor, S.A. de C.V.
5. Asuntos Generales

Desarrollo

En representación del Lic. Esteban Herrera Ugarte, el M.V.Z. Antonio Rivera da la bienvenida a todos los asistentes y da inicio a esta reunión de trabajo, estableciendo como objetivo, la presentación de la integración de Unidades Territoriales correspondientes. Cede la palabra al Ing. Víctor Hugo Contreras M. en representación del Delegado de la SEDATU, quien manifiesta la importancia de la participación del CEOT en la integración de los Programas, agradeciendo la asistencia y remarcando la necesidad de trabajar con premura dados los tiempos limitados para el ejercicio de los recursos a través de los cuales se financia su elaboración.

Seden la palabra a la Arq. María Guadalupe López Marchán, quien a nombre del Secretario de Infraestructura agradece la participación y asistencia, explica la dinámica de la reunión y sede la conducción de la misma a la empresa Crober Grupo Constructor, S.A. de C.V.

Acto seguido, personal de Crober Grupo Constructor, S.A. de C.V, realiza la exposición de la propuesta de integración de Unidades Territoriales para las regiones Noroesta, Centro-Sur, Sur y Suroeste, haciendo énfasis en que se integraron conforme a la Propuesta para la Generación Semiautomatizada de Unidades de Paisaje y la Guía Metodológica para la Elaboración de Programas Estatales de Ordenamiento Territorial.

Dada la enorme cantidad de información presentada y la imposibilidad de emitir opiniones concretas al respecto, después de realizar opiniones generales respecto a la presentación y no habiéndose tratado asuntos generales, se llegó a los siguientes:

Acuerdos

PRIMERO. Se establece un plazo perentorio de 8 días para recibir observaciones vía oficio, mismas que se deberán remitir a la Dirección de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Infraestructura a más tardar el. 16 de junio de 2014. Esto con el objeto de los miembros del CEOT tengan tiempo suficiente para analizar la información presentada. Una vez recibidas y atendidas las observaciones o en caso de ausencia de estas, se entienden por validadas las Unidades Territoriales.

SEGUNDO. La Secretaría de Infraestructura y Crober Grupo Constructor, S.A. de C.V, gestionarán por su parte las reuniones necesarias con dependencias u organismos en particular, a fin de obtener la información pertinente para fortalecer los Programas y en particular la integración de Unidades Territoriales. "Crober" a su vez, proporcionará a la dependencia u organismo los archivos "raíz" que sean necesarios para complementar información conforme a la metodología especificada por SEDATU, para su integración.

TERCERO. Se enviarán vía correo electrónico, los objetivos metas y estrategias, para estas unidades territoriales, a más tardar el 16 de junio; en este sentido, se establece a su vez un plazo de 3 días hábiles contados a partir del envío de la información, para enviar observaciones por el mismo medio. Una vez transcurrido el plazo, recibidas las observaciones o en ausencia de ellas, se entenderán por validados.

Aprobación de la Minuta de la Reunión de Trabajo del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial para la Validación de Unidades Territoriales para las Regiones Noroeste, Centro-Sur, Sur y Suroeste

Secretario Técnico	Firma
Por la Unidad de Planeación: M.V.Z. Antonio Rivera Ruiz Esparza M.A.T.I Eduardo Ernesto Hernández Castañeda	

Vocales	Firma
Por la Secretaría General de Gobierno: Lic. Joel Muro Torres	
Por la Secretaría de Infraestructura: Arq. María Guadalupe López Marchán	
Por la Secretaría de Desarrollo Social: Ing. Rubén Medina Lizalde	
Por la Secretaría del Campo: Dr. Nicolás Morales Carrillo	
Por la Secretaría de Agua y Medio Ambiente Ricardo Montañez Lugo	

Por el Organismo Regulador de la Tenencia de la Tierra: Lic. Virginia Amparo Luevano Acuña
Por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano: Ing. Victo Hugo Contreras M.
Por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: Ing. Davinia E. Ríos Herrera
Por la Comisión Nacional del Agua: Guillermo Navarro Peña
Por el Centro SCT: Rogelio Nañez Bugarín
Por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción: Ing. Miguel ángel de la Torre Gurrola
Por la Cámara Nacional de la Industria del Desarrollo y Promoción de la Vivienda: Lic. Luis Javier Sánchez García
Por la Dirección de Catastro y Registro Público: Mauricio Garrido Román
Por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Ing. Gustavo Basurto Román
Por la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra: L.A. Adriana M. Balderas Castañeda
Por la Procuraduría Agraria: Lic. Rosa Esquivel Castro
Por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente: Emma Gabriela Ortiz Aguilera
Por la Comisión Federal de Electricidad: Aldo Fabricio Fausto Nava
Por el Colegio de Peritos Valuadores: Ing. Ing. Ramiro Gutiérrez Serna Arq. Juan Manuel Ramírez Aguilera
Por el Colegio de Ingenieros Civiles: Ing. José Mario Esparza Gutiérrez
Por el Colegio de Arquitectos: Arq. Juan Manuel Lugo B.

Fuente: Minuta de Taller GTM. Programa de Ordenamiento Territorial Regional Sur. SINFRA, GCCROBER. 2014.

FASE III. ESTRATEGIAS Y METAS

En las fases anteriores, se realiza una caracterización integral de la región, un análisis de sus principales problemáticas, se obtuvieron indicadores determinantes para el ordenamiento territorial y se llevaron a cabo las proyecciones necesarias para plantear diversos escenarios para la región. Es así como, a partir de esta fase se desarrollarán y establecerán las políticas, objetivos, estrategias, metas y proyectos indispensables para la operación practica del Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur (PROT-SUR). El enfoque está dirigido al uso de las UTE regionales como base territorial, aplicando en cada una de ellas objetivos y acciones tendientes al aumento de los niveles de bienestar de la población conferida en su delimitación.

3.1 Modelo de Ocupación Territorial

El modelo de ocupación territorial ha sido elaborado en concordancia con los retos de desarrollo de la entidad, incluidos los riesgos que ello genera. Se trata de un modelo de ciudades (cabeceras municipales) y territorios independientes de los límites políticos (UTE), pero coherentes en su homogeneidad, capaces de encontrar un equilibrio entre los aspectos de competitividad económica, cohesión y desarrollo social, así como de sustentabilidad ambiental y cultural. Dicho modelo concibe el ordenamiento urbano y ecológico del territorio bajo una nueva perspectiva de impulsar el crecimiento a partir de las particularidades de su entorno y la potencialidad de su población. Es por ello que se han dejado de lado las divisiones administrativas de planeamiento convencional y se ha optado por buscar nuevas escalas de trabajo, con una visión regional, y así ser puntuales al abordar los temas ambientales y detectar las problemáticas, las oportunidades y las soluciones con mayor sensibilidad.

En resumen, se busca encaminar estos esfuerzos, hacer compatibles el modelo ecológico y el modelo urbano, con las singularidades y capacidades del medio físico de las regiones. Con ello se pretende conseguir un territorio renovado, con políticas comprometidas y acciones que promuevan una nueva percepción de él, tanto para sus habitantes como para los actores de gobierno. En este proceso, la participación ciudadana ha sido elemento clave para establecer de manera analítica los conflictos y las presiones que ejercen los diferentes sectores de la entidad hacia el medio ambiente. Para la comprensión y definición de políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos, se plasman en cada uno de los territorios delimitados en este estudio (UTE), los criterios base para su implementación y cumplimiento.

Como resultado del cruce de matrices para identificar los esquemas preponderantes, se obtiene un Modelo de Ocupación del territorio, mediante el siguiente esquema:

- Distribución geográfica de las actividades económicas.
- Estructura Territorial para la atención de requerimientos sociales.
- Flujos y redes de bienes, personas, servicios, información.
- Crecimiento demográfico y sus modalidades.
- Sistema de centros urbanos.
- Restricciones territoriales.
- Territorios con políticas de conservación (natural o patrimonial).

A partir de lo anterior se establecen los datos a obtener por cada UTE regional estableciendo con ello un parámetro para las condiciones de ocupación propuestas.

Cuadro 3.1. Esquema de ponderación para la ocupación del territorio.

PASO	CRITERIO	CONCEPTO	VARIABLES	DATOS OBTENIDOS
3.1	MAPA PARA DEFINIR A LAS UTER COMO DIVISION GEOGRAFICA	32_SUR_UTER01	VIALIDAD SECUNDARIA	POBLACION X UTER URBANA Y RURAL
		32_SUR_UTER02	VIALIDAD PRIMARIA	POBLACION X UTER URBANA Y RURAL
		32_SUR_UTER03	VIALIDAD PRIMARIA	POBLACION X UTER URBANA Y RURAL
		32_SUR_UTER04	VIALIDAD PRIMARIA	POBLACION X UTER URBANA Y RURAL
		32_SUR_UTER05	VIALIDAD SECUNDARIA	POBLACION X UTER URBANA Y RURAL
3.1.1	32_SUR_UTER01	DIVISIONES MUNICIPIOS	DIVISION POLITICA DENTRO DE LA UTER	SUPERFICIE DE CADA MUNICIPIO X UTER
		APTITUDES	PREPONDERANTES	SUPERFICIE POR APTITUD
		ACTIVIDADES ECONOMICAS	PRIMARIAS	SUPERFICIE PRIMARIAS X UTER
			TERCIARIAS	SUPERFICIE SECUNDARIAS X UTER
		FLUJOS	ALTO	
			MEDIO	
			BAJO	
		EQUIPAMIENTO	EDUCACION Y CULTURA	NUMERO DE ELEMENTOS
			SALUD Y ASISTENCIA	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMERCIO Y ABASTO	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			RECREACION Y DEPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URB	NUMERO DE ELEMENTOS
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MAYORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MENORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		RESTRICCIONES TERRITORIALES	ANP, RIOS Y ELEVACIONES	SUPERFICIE
3.1.2	32_SUR_UTER02	DIVISIONES MUNICIPIOS	DIVISION POLITICA DENTRO DE LA UTER	SUPERFICIE DE CADA MUNICIPIO X UTER
		APTITUDES	PREPONDERANTES	SUPERFICIE POR APTITUD
		ACTIVIDADES ECONOMICAS	PRIMARIAS	SUPERFICIE PRIMARIAS X UTER
			TERCIARIAS	SUPERFICIE SECUNDARIAS X UTER
		FLUJOS	ALTO	
			MEDIO	
			BAJO	
		EQUIPAMIENTO	EDUCACION Y CULTURA	NUMERO DE ELEMENTOS
			SALUD Y ASISTENCIA	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMERCIO Y ABASTO	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			RECREACION Y DEPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URB	NUMERO DE ELEMENTOS
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MAYORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MENORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		RESTRICCIONES TERRITORIALES	ANP, RIOS Y ELEVACIONES	SUPERFICIE
		AREAS DE CONSERVACION CULTURAL	PUEBLOS MAGICOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS	SUPERFICIE

PASO	CRITERIO	CONCEPTO	VARIABLES	DATOS OBTENIDOS
3.1.3	32_SUR_UTER03	DIVISIONES MUNICIPIOS	DIVISION POLITICA DENTRO DE LA UTER	SUPERFICIE DE CADA MUNICIPIO X UTER
		APTITUDES	PREPONDERANTES	SUPERFICIE POR APTITUD
		ACTIVIDADES ECONOMICAS	PRIMARIAS	SUPERFICIE PRIMARIAS X UTER
			TERCIARIAS	SUPERFICIE SECUNDARIAS X UTER
		FLUJOS	ALTO	
			MEDIO	
			BAJO	
		EQUIPAMIENTO	EDUCACION Y CULTURA	NUMERO DE ELEMENTOS
			SALUD Y ASISTENCIA	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMERCIO Y ABASTO	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			RECREACION Y DEPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URB	NUMERO DE ELEMENTOS
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MAYORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MENORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		RESTRICCIONES TERRITORIALES	ANP, RIOS Y ELEVACIONES	SUPERFICIE
		AREAS DE CONSERVACION CULTURAL	ZONAS ARQUEOLOGICAS	SUPERFICIE
3.1.4	32_SUR_UTER04	DIVISIONES MUNICIPIOS	DIVISION POLITICA DENTRO DE LA UTER	SUPERFICIE DE CADA MUNICIPIO X UTER
		APTITUDES	PREPONDERANTES	SUPERFICIE POR APTITUD
		ACTIVIDADES ECONOMICAS	PRIMARIAS	SUPERFICIE PRIMARIAS X UTER
			TERCIARIAS	SUPERFICIE SECUNDARIAS X UTER
		FLUJOS	ALTO	
			MEDIO	
			BAJO	
		EQUIPAMIENTO	EDUCACION Y CULTURA	NUMERO DE ELEMENTOS
			SALUD Y ASISTENCIA	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMERCIO Y ABASTO	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			RECREACION Y DEPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URB	NUMERO DE ELEMENTOS
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MAYORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MENORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		RESTRICCIONES TERRITORIALES	ANP, RIOS Y ELEVACIONES	SUPERFICIE
		AREAS DE CONSERVACION CULTURAL	PUEBLOS MAGICOS	SUPERFICIE

PASO	CRITERIO	CONCEPTO	VARIABLES	DATOS OBTENIDOS
3.1.4	32_SUR_UTER05	DIVISIONES MUNICIPIOS	DIVISION POLITICA DENTRO DE LA UTER	SUPERFICIE DE CADA MUNICIPIO X UTER
		APTITUDES	PREPONDERANTES	SUPERFICIE POR APTITUD
		ACTIVIDADES ECONOMICAS	PRIMARIAS	SUPERFICIE PRIMARIAS X UTER
			TERCIARIAS	SUPERFICIE SECUNDARIAS X UTER
		FLUJOS	ALTO	
			MEDIO	
			BAJO	
		EQUIPAMIENTO	EDUCACION Y CULTURA	NUMERO DE ELEMENTOS
			SALUD Y ASISTENCIA	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMERCIO Y ABASTO	NUMERO DE ELEMENTOS
			COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			RECREACION Y DEPORTE	NUMERO DE ELEMENTOS
			ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URB	NUMERO DE ELEMENTOS
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MAYORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		CONCENTRACION DEMOGRAFICA	LOCALIDADES MENORES A 2500	NO. DE HABITANTES X UTER
		RESTRICCIONES TERRITORIALES	ANP, RIOS Y ELEVACIONES	SUPERFICIE

Fuente: Creación propia GCCROBER

De acuerdo con este proceso se integran los criterios mencionados anteriormente para identificar datos puntuales obtenidos de la cartografía de cada UTE regional y su representación donde tenemos variables por cada descripción.

> *CRITERIO 1:* Delimitación propuesta de las UTE Regionales, tipo de vialidades que predominan, superficie y población de cada una, para establecer su accesibilidad población afectada o beneficiada con la distribución y la superficie a impactar. Superficie por municipio en cada UTE Regional para definir su nivel de corresponsabilidad e injerencia. Incluyendo el análisis de los centros poblacionales por modalidad urbana o rural.

Tenemos que la UTE Regional con mayor porcentaje de vialidades pavimentadas en la UTE03 ya que a través de su territorio cruza la carretera federal 54. Sin embargo, se requieren otras vialidades prioritarias para su integración como región, pavimentar terracerías de mayor flujo vial. Se proponen principalmente tres vías:

a) Modernización de la carretera Jalpa Tlaltenango.
b) Conclusión de Carretera Jalpa-Apulco-Aguascalientes
c) Vía de comunicación directa de Joaquín Amaro a la región sur.

A continuación, se describe la distancia entre cada uno de los municipios de la región y hacia la capital del estado, para en base a ello establecer las interacciones viables entre ellos.

Cuadro 3.1a Criterio 1. Distancia vial entre municipios de la región. Km

MUNICIPIO	Apozol	Apulco	Atolinga	Benito Juárez	Trinidad Garcia de la Cadena	El Plateado de Joaquín Amaro	Huanusco	Jalpa	Juchipila	Mezquital del Oro	Mómax	Moyahua de Estrada	Nochistlán de Mejía	Tabasco	Tepechitlán	Teúl de González Ortega	Tlaltenango de Sánchez Román	Zacatecas	Santa María de la Paz
Apozol																			
Apulco	69																		
Atolinga	83	134																	
Benito Juárez	123	205	81																
Trinidad Garcia de la Cadena	87	150	101	56															
El Plateado de Joaquín Amaro	85	112	80	118	134														
General Pánfilo Natera	241	268	248	286	307	174													
Huanusco	46	72	99	139	133	39													
Jalpa	26	55	79	119	113	59	20												
Juchipila	7	77	103	130	80	98	59	39											
Mezquital del Oro	54	118	123	77	22	139	100	80	41										
Mómax	80	131	37	77	98	41	96	76	87	144									
Moyahua de Estrada	24	88	164	118	63	111	72	52	13	40	106								
Nochistlán de Mejía	110	17	163	183	197	143	89	84	123	164	160	136							
Tabasco	58	84	111	139	145	27	12	32	71	112	68	84	116						
Tepechitlán	76	138	33	47	68	71	112	83	94	90	30	130	167	104					
Teúl de González Ortega	123	159	65	15	36	103	145	115	119	58	62	98	188	187	32				
Tlaltenango de Sánchez Román	63	114	20	60	81	58	79	59	70	103	17	89	143	91	13	45			
Zacatecas	186	213	193	231	252	119	140	160	199	240	154	212	230	128	184	216	171	**056**	
Santa María de la Paz	135	205	55	60	46	280	130	105	125	68	51	101	180	185	21	217	35	205	

Fuente: INEGI 2010. Captura propia. GCCROBER, 2014.

Como podemos identificar, en el análisis del primer criterio tenemos que, las UTE Regionales comparten varios municipios y que su delimitación corresponde en gran medida a la morfología del territorio, a las aptitudes del suelo, pero también a su accesibilidad vial. Asimismo, podemos ver que la UTE con mayor superficie corresponde a Jalpa (32_SUR_UTE03), ya que sus condiciones fisiográficas y de aptitud se extienden a todo lo largo de dos zonas serranas a un lado la Sierra de Morones y hacia el este la sierra de Nochistlán.

Para definir el MOT es importante analizar las vías de comunicación con que cuenta cada UTE y con ello establecer estrategias para agilizar su comunicación o mejorar su infraestructura vial. Incluso existen zonas que, por su valor cultural y natural, conviene mantenerlas en un estado equilibrado de accesibilidad. El 25% de las vialidades en la región son terracerías, y de la superficie de vialidades pavimentadas, el 35% se localizan en la UTE Jalpa (32_SUR_UTE03); cabe señalar que se localizan dos carreteras federales en la región la 23 que atraviesa el las 32_SUR_UTE01 y 02 y la carretera 54 que cruza las 32_SUR_UTE03 y 05.

Finalmente, dentro de este criterio, se analiza el factor poblacional por UTE Regional; teniendo así que, la UTE más poblada es la denominada Jalpa, con un 55% de población urbana mixta; seguida en esta modalidad de población por la 32_SUR_UTE02 (Tlaltenango) y por la 32_SUR_UTE04 (Nochistlán).

Cuadro 3.1a_1 Criterio 1. Vialidades existentes. Por UTER

UTE	TIPO VIAL	CONDICIÓN	RECUBRIMIENTO	ADMINISTRACIÓN	CIRCULA	LONGITUD	ANCHO
ZAC_SUR_UTER_01	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	29,867.72	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	335.61	10.50
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Un sentido	209.42	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	96,401.13	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	34,967.14	8.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	332.51	10.50
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Municipal	Dos sentidos	9,758.26	7.00
					Total	**171,871.79**	
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Estatal	Dos sentidos	8,443.69	7.00
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Municipal	Dos sentidos	121,385.90	7.00
					Total	**129,829.59**	
ZAC_SUR_UTER_02	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	47,551.40	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	17,257.00	8.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	225.65	10.50
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	244.14	11.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	56,030.38	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	6,548.56	8.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Municipal	Dos sentidos	12,697.75	7.00
					Total	**140,554.88**	
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Estatal	Dos sentidos	3,961.47	7.00
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Municipal	Dos sentidos	145,630.16	7.00
					Total	**149,591.63**	
ZAC_SUR_UTER_03	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Un sentido	1,969.07	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	192,192.82	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	1,621.11	11.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	1,549.97	14.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Un sentido	4,306.40	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	6,469.81	6.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	259,549.05	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Municipal	Dos sentidos	34,575.71	7.00
					Total	**502,233.94**	
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Estatal	Dos sentidos	54,445.29	7.00
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Municipal	Dos sentidos	2,994.86	7.00
					Total	**57,440.15**	
ZAC_SUR_UTER_04	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	20,247.32	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	247.98	11.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Un sentido	7,278.56	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	13,148.46	6.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	127,654.81	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Municipal	Dos sentidos	47,424.89	7.00
					Total	**216,002.02**	
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Estatal	Dos sentidos	2,662.13	7.00
	Camino	Sin pavimento	Tierra	Municipal	Dos sentidos	34,014.69	7.00
					Total	**36,676.82**	
ZAC_SUR_UTER_05	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Federal	Dos sentidos	10,496.29	7.00
	Carretera	Con pavimento	Asfalto	Estatal	Dos sentidos	25,091.27	7.00
					Total	**35,587.56**	

Fuente: INEGI 2010. Captura propia. GCCROBER, 2014.

Cuadro 3.1a_2 Criterio 1. Centros poblacionales a servir. Por UTER

Municipio	Poblaciones > 2500 Hab					Poblaciones < 2500 Hab					Poblaciones Total por UTE				
	uter 1	uter 2	uter 3	uter 4	uter 5	uter 1	uter 2	uter 3	uter 4	uter 5	uter 1	uter 2	uter 3	uter 4	uter 5
Apozol			3,679.00	9.00				2,626.00					6,305.00	9.00	0.00
Apulco				5,005										5,005	
Atolinga	2,693										2,693				
Benito Juárez	1,564	40				2,768					4,332	40			
Trinidad García de la C.	71		2,942								71		2,942		
Joaquín Amaro	19		1,590								19		1,590		
Huanusco			4,303	3									4,303	3	
Jalpa	121		9,237					14,199			121		23,436		
Juchipila			6,249					6,035					12,284		
Mezquital del Oro	7		2,380		197						7		2,380		197
Momax		2,529										2,529			
Moyahua de Estrada			4,490	18	55								4,490	18	55
Nochistlán de Mejía			25	11,345					16,562				25	27,907	
Tabasco			8,339					7,317					15,656		
Tepechitlán	257	3,358					4,600				257	7,958			
Teúl de Glez. Ortega	1,963	169					3,374				1,963	3,543			
Tlaltenango de S. R.	1,225	7,309	563				16,396				1,225	23,705	563		
Santa María de la Paz	218	2,603									218	2,603			
	8138	**16008**	**43797**	**16380**	**252**	**2768**	**24370**	**30177**	**16562**	**0**	**10906**	**40378**	**73974**	**32942**	**252**

Fuente: INEGI 2010. Captura propia. GCCROBER, 2014.

CRITERIO 2: Analizar el grado de especialización por actividad o sector económico dentro de cada UTE Regional, para definir el rubro ocupacional de su población y de la superficie aprovechable.

Cuadro 3.1b Criterio 2. Grado de Especialización Económica por UTE.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR UTE	GRADO DE ESPECIALIZACIÓN
32_SUR_UTE01	SECTOR PRIMARIO	ALTO
	SECTOR SECUNDARIO	MUY BAJO
	SECTOR TERCIARIO	BAJO
32_SUR_UTE02	SECTOR PRIMARIO	MEDIO
	SECTOR SECUNDARIO	BAJO
	SECTOR TERCIARIO	ALTO
32_SUR_UTE03	SECTOR PRIMARIO	MEDIO
	SECTOR SECUNDARIO	BAJO
	SECTOR TERCIARIO	ALTO
32_SUR_UTE04	SECTOR PRIMARIO	MEDIO
	SECTOR SECUNDARIO	MUY BAJO
	SECTOR TERCIARIO	ALTO
32_SUR_UTE05	SECTOR PRIMARIO	MUY ALTO
	SECTOR SECUNDARIO	MUY BAJO
	SECTOR TERCIARIO	MUY BAJO

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

Cuadro 3.1b Criterio 2. Análisis del Grado de Especialización Económica por UTE.

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
EN LA REGIÓN SE IDENTIFICA LA CONCENTRACIÓN DE TRES ACTIVIDADES: PRIMARIA, SECUNDARIA Y TERCIARIA. PARA IDENTIFICAR LA SU RELEVANCIA SE INTEGRA LA UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD, EL TIPO, VALOR DE LA PRODUCCIÓN Y LA POBLACIÓN OCUPADA	32_SUR_UTE01	SE IDENTIFICA ÉSTA REGIÓN COMO UN NODO DE PRODUCCIÓN AGRICOLA Y PECUARIA, YA QUE CUENTA CON LA MAYOR SUPERFICIE DE CONCENTRADA EN LA ENTIDAD. TAMBIÉN RESALTAN LAS ACTIVIDADES. LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS, TURISMO, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DEL MISMO Y COMERCIO EN GENERAL.	POBLACIÓN DEDICADA A LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE TIPO AGROINDUSTRIAL. POBLACIÓN HOMOGÉNEA EN CUANTO USOS Y COSTUMBRES.
	32_SUR_UTE02		POCA POBLACIÓN DEDICADA MAYORMENTE A LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS, PERO CON IMPULSO HACIA LAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS.
	32_SUR_UTE03		CONCENTRACIÓN URBANA DE MAYOR RELEVANCIA. CABECERA MUNICIPAL DE JALPA. CON UNA TENDENCIA MUY MARCADA HACIA LA TERCERIZACIÓN. USOS TURISTICOS.
	32_SUR_UTE04		CONCENTRACIÓN URBANA RELEVANTE CABECERA MUNICIPAL DE NOCHISTLAN. CON UNA TENDENCIA MUY MARCADA HACIA LA TERCERIZACIÓN. USOS TURISTICOS.
	32_SUR_UTE05		POCA POBLACIÓN, PERO CONCENTRADA EN LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS. IMPULSO ECONOMICO LIMITADO, PERO CON POTENCIAL PARA LA INSTALACION DE USOS AMBIENTALES, COMO SON LAS UMAS.

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

CRITERIO 3: Analizar el equipamiento de las Unidades Territoriales definidas como factor para integrar el MOT. Mediante la capacidad existente antes analizada en la Fase de Diagnostico, se podrá ponderar la ocupación para un mejor aprovechamiento de cada uno de los subsistemas.

Cuadro 3.1c Criterio3. Análisis del Esquema de Equipamiento por UTE.

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
EL EQUIPAMIENTO Y LOS SERVICIOS SON INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL. CON LA UBICACIÓN DE CADA ELEMENTO, IDENTIFICAREMOS CARENCIAS POR RADIO DE INFLUENCIA	32_SUR_UTE01	EDUCACIÓN Y CULTURA	EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIO PARA ATENDER A LA CANTIDAD DE HABITANTES QUE ALBERGA. LO QUE SE DEBERÁ ATENDER ES LA CALIDAD DEL SERVICIO QUE SE PRESTA. SE CUMPLE CON LA NORMA RESPECTO A LA CANTIDAD DE HABITANTES, SIN EMBARGO, SE LOCALIZAN COMUNIDADES SE ENCUENTRA CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO NECESARIO YA QUE NO CUENTA CON LA POBLACIÓN SUFICIENTE PARA MAYORES REQUERIMIENTOS URBANOS. LOS MUNICIPIOS QUE INTEGRAN ESTA UTER CUENTAN CON EL EQUIPAMIENTO SUFICIENTE YA QUE LA TASA DE CRECIMIENTO ES NEGATIVA.
		SALUD Y ASISTENCIA	
		COMERCIO Y ABASTO	
		COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	
		RECREACIÓN Y DEPORTE	
		ADMINISTRACIÓN PUBLICA	
		Y SERVICIOS URB	

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
EL EQUIPAMIENTO Y LOS SERVICIOS SON INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL. CON LA UBICACIÓN DE CADA ELEMENTO, IDENTIFICAREMOS CARENCIAS POR RADIO DE INFLUENCIA	32_SUR_UTE02	EDUCACIÓN Y CULTURA	SUFICIENTE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO PARA EL NÚMERO DE HABITANTES QUE ALBERGA, REQUIERE DE MAYRO CANTIDAD DE ELEMENTOS PARA LOS SERVICIOS DE SALUD, VIALIDADES PAVIMENTADAS, TRANSPORTE Y MEJORAR LOS SERVICIOS URBANOS PARA CONSOLIDAR A TLALTENANGO COMO NODO DE DESARROLLO PARA LAS UTER 01 Y 02
		SALUD Y ASISTENCIA	
		COMERCIO Y ABASTO	
		COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	
		RECREACIÓN Y DEPORTE	
		ADMINISTRACIÓN PUBLICA Y SERVICIOS URB	
EL EQUIPAMIENTO Y LOS SERVICIOS SON INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL. CON LA UBICACIÓN DE CADA ELEMENTO, IDENTIFICAREMOS CARENCIAS POR RADIO DE INFLUENCIA	32_SUR_UTE03	EDUCACIÓN Y CULTURA	POR SER LA MAYOR CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN URBANA EN LA REGIÓN, SE ESTIMA UNA DOTACIÓN SUFICIENTE, SIN EMBARGO, SE DEBERÁ CONSOLIDAR COMO UNA UTE TERCIARIZADA PARA ABASTECER A LA REGIÓN, SOBRE TODO EN EL RUBRO DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE HACIA OTRAS UTE'S. REQUIERE DE SERVICIOS URBANOS DE MAYOR ESPECIALIZACIÓN.
		SALUD Y ASISTENCIA	
		COMERCIO Y ABASTO	
		COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	
		RECREACIÓN Y DEPORTE	
		ADMINISTRACIÓN PUBLICA Y SERVICIOS URB	
EL EQUIPAMIENTO Y LOS SERVICIOS SON INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL. CON LA UBICACIÓN DE CADA ELEMENTO, IDENTIFICAREMOS CARENCIAS POR RADIO DE INFLUENCIA	32_SUR_UTE04	EDUCACIÓN Y CULTURA	MEJORABLE LA CONDICIÓN DE SU EQUIPAMIENTO YA QUE LA POBLACIÓN A SERVIR SERÁ RELATIVAMENTE SENCILLO DOTARLA. UN REIMPULSO A LAS ACTIVIDADES FORESTALES PODRÍA MEJORAR SU CONDICIÓN PARA UNA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL Y MENOR DISPERSIÓN. SE DEBERA CUIDAR SU EQUIPAMIENTO YA QUE SU DESVENTAJA ES LA LEJANIA DE LA CAPITAL DEL ESTADO.
		SALUD Y ASISTENCIA	
		COMERCIO Y ABASTO	
		COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	
		RECREACIÓN Y DEPORTE	
		ADMINISTRACIÓN PUBLICA Y SERVICIOS URB	
	32_SUR_UTE05	EDUCACIÓN Y CULTURA	MEJORABLE LA CONDICIÓN DE SU EQUIPAMIENTO YA QUE LA POBLACIÓN A SERVIR ES PEQUEÑA SOLO CUENTA CON 252 HABITANTES, SERÁ RELATIVAMENTE SENCILLO DOTARLA. UN REIMPULSO A LAS ACTIVIDADES PECUARIAS Y APROVECHAR SU ACCESO A LA REGIÓN CENTRO SUR A TRAVÉS DE JEREZ, PODRÍA MEJORAR SU CONDICIÓN PARA UNA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL Y MENOR DISPERSIÓN.
		SALUD Y ASISTENCIA	
		COMERCIO Y ABASTO	
		COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	
		RECREACIÓN Y DEPORTE	
		ADMINISTRACIÓN PUBLICA Y SERVICIOS URB	

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

CRITERIO 4: Estructura Urbana y centros poblacionales, tamaño, población, rol o servicios especializados, área de influencia y accesibilidad. Con ello se identifican los puntos nodales de la región, hacia donde se reforzarán los sistemas de comunicación y donde cobrarán mayor nivel de especialización.

Cuadro 3.1.d Criterio 4. Análisis de la Estructura Urbana por UTE

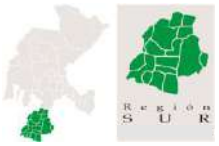
CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
ESTRUCTURA URBANA, CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y MODALIDADES DEL POBLAMIENTO	32_SUR_UTE01	LOCALIDADES MENORES A 2500 HAB LOCALIDADES MAYORES A 2500 HAB	POBLACIÓN RURAL PREDOMINANTE (104 LOCALIDADES MENORES A 2500 HABITANTES), PRESENTANDO UN GRADO DE REZAGO SOCIAL DE TIPO MEDIO CON TENDENCIA AL ALTA. POBLACIONES DISPERSAS. DOS LOCALIDADES DE MAYOR A 2500 HAB. CABECERAS MUNICIPALES DE ATOLINGA, BENITO JUAREZ, MOMAX, TEPECHITLAN, TEÚL DE GONZALEZ ORTEGA Y SANTA MARIA DE LA PAZ
	32_SUR_UTE02		POBLACIÓN URBANA MIXTA PREDOMINANTE CABECERA MUNICIPAL DE TLALTENANGO, 156 LOCALIDADES MENORES DE 2500 HABITANTES, PRESENTANDO ALTO GRADO DE REZAGO SOCIAL. MUY BAJA DENSIDAD POBLACIONAL. TASA DE CRECIMIENTO NEGATIVA.
	32_SUR_UTE03		UNA LOCALIDAD CON POBLACIÓN URBANA CONSOLIDADA JALPA, CON MAS DE 35 MIL HABITANTES URBANOS ALTO ÍNDICE DE DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL EN 464 LOCALIDADES MENORES A 2500 HABITANTES. NIVEL DE REZAGO SOCIAL BAJO.
	32_SUR_UTE04		POBLACIÓN UBANA MIXTA NOCHISTLAN, RURAL, ESTABLECIDAS EN 192 LOCALIDADES MENORES DE 2500 HABITANTES, PRESENTANDO BAJO GRADO DE REZAGO SOCIAL. BAJA DENSIDAD POBLACIONAL. TASA DE CRECIMIENTO SIN CAMBIOS.
	32_SUR_UTE05		POBLACIÓN RURAL 252 HABITANTES, NO HAY CABECERAS MUNICIPALES, ESTABLECIDAS EN 8 LOCALIDADES MENORES DE 2500 HABITANTES, PRESENTANDO ALTO GRADO DE REZAGO SOCIAL. BAJA DENSIDAD POBLACIONAL. TAS A DE CRECIMIENTO SIN CAMBIOS.

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

CRITERIO 5: Se identifican como restricciones territoriales: ANP, Elevaciones, Barrancas, Cuerpos de Agua.

Cuadro 3.1.e Criterio 5. Áreas Naturales Protegidas por UTE y por municipio.

CLAVE	MUNICIPIOS CON ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR UTE REGIONAL	ÁREA (HAS)
32_SUR_UTE01		
	Apozol	1207.12
	El Plateado de Joaquín Amaro	626.56
	Juchipila	5413.21
	Mezquital del Oro	1989.78
	Momax	5051.17
	Tepechitlán	6427.28
	Teúl de González Ortega	3648.21
	Tlaltenango de Sánchez Román	8801.53
	Santa María de la Paz	2770.79
	Total	**35935.65**



32_SUR_UTE02	Momax		1274.07
	Tepechitlán		3061.99
	Teúl de González Ortega		2812.87
	Tlaltenango de Sánchez Román		7272.44
	Santa María de la Paz		5409.06
		Total	**19830.43**
32_SUR_UTE03	Apozol		473.16
	El Plateado de Joaquín Amaro		570.34
	Huanusco		6.54
	Juchipila		9187.63
	Mezquital del Oro		12885.84
	Momax		3.28
	Moyahua de Estrada		11915.93
	Tabasco		198.26
	Teúl de González Ortega		2.80
	Santa María de la Paz		4.21
		Total	**35247.99**
32_SUR_UTE04	Huanusco		4.87
		Total	**4.87**
32_SUR_UTE05	Mezquital del Oro		17637.56
	Moyahua de Estrada		7955.02
		Total	**25592.57**

Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 3.1.e_1 Criterio 5. Cuerpos de agua por UTE.

UTER	CONDICIÓN	TIPO	REL/SUELO	LONGITUD ml
ZAC_SUR_UTER_01	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUBTERRÁNEO	56,717.65
	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUPERFICIAL	1,332.59
	EN OPERACIÓN	Canal	SUPERFICIAL	5,003.99
	EN OPERACIÓN	Presa	SUPERFICIAL	561.00
			Total	**63,615.23**
ZAC_SUR_UTER_02	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUBTERRÁNEO	110,323.99
	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUPERFICIAL	
	EN OPERACIÓN	Canal	SUPERFICIAL	200,019.90
	EN OPERACIÓN	Presa	SUPERFICIAL	1,464.35
			Total	**311,808.24**
ZAC_SUR_UTER_03	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUBTERRÁNEO	40,938.10
	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUPERFICIAL	2,675.67
	EN OPERACIÓN	Canal	SUPERFICIAL	236,919.77
	EN OPERACIÓN	Presa	SUPERFICIAL	2,672.69
			Total	**283,206.23**
ZAC_SUR_UTER_04	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUBTERRÁNEO	20,755.25
	EN OPERACIÓN	Acueducto	SUPERFICIAL	7,392.17
	EN OPERACIÓN	Canal	SUPERFICIAL	73,826.72
	EN OPERACIÓN	Presa	SUPERFICIAL	1,111.48
			Total	**103,085.62**
			Total Región	**761,715.31**

Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.

Cuadro 3.1.e Criterio 5. Delimitaciones físicas de las UTE.

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
SE IDENTIFICAN COMO RESTRICCIONES TERRITORIALES: ANP, ELEVACIONES, BARRANCAS, CUERPOS DE AGUA	32_SUR_UTE01	RESTRICCIONES TERRITORIALES	SE TRATA DE UN ENTREVERADO ENTRE LA SIERRA DE MORONES Y LA SIERRA FRIA, SE CONFORMA POR ELEVACIONES PROLONGADAS Y CAÑADAS. SU FORMA RESPONDE A LOS LIMITES DE LAS SIERRAS ANTES MENCIONADAS Y LOS LIMITES DE LAS CADENAS MONTAÑOSAS COLINDANTES CON JALISCO.
	32_SUR_UTE02		ABARCA EL PIEDEMONTE QUE SE FORMA A MANERA DE LOMERIO SUAVE BAJO LA SIERRAS DE MORONES Y LA CADENA MONTAÑOSA DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES CON JALISCO. SE IDENTIFICA COMO EL CAÑON DE TLALTENANGO POR DICHOS LIMITES FÍSICOS.
	32_SUR_UTE03		SE LE DENOMINA EL CAÑON DE JUCHIPILA Y SE EXTIENDE DESDE LA ENTRADA A LA REGION DE LOS CAÑONES EN EL MUNICIPIO DE JOAQUIN AMARO HASTA GARCIA DE LA CADENA, RODEANDO LA ZONA DE SELVA QUE SE UBICA AL SUR ENTRE LOS MUNICIPIOS DE MEZQUITAL DEL ORO Y MOYAHUA. HACIA EL SURESTE SE LIMITA CON LA SIERRA DE NOCHISTLAN.
	32_SUR_UTE04		LA SUPERFICIE DE ESTE TERRITORIO SE DISTINGUE NO SOLO DE LA REGIÓN SINO DE TODO EL ESTADO POR SUS CARACTERISTICAS FISICAS Y MORFOLOGICAS, YA QUE REPRESENTA LA ZONA DEL EJE NEOVOLCANICO QUE DA INICIO AL BAJÍO MEXICANO, SU LIMITE AL NOROESTE ES LA SIERRA DE NOCHISTLAN Y AL ESTE Y SUR LOS LIMITES CON EL ESTADO DE JALISCO.
	32_SUR_UTE05		LA HOMOGENEIDAD DE LA UTE RADICA EN LA SUPERFICIE DEDICADA COMO ANP DELIMITADA, YA QUE PRESENTA VEGETACION DE SELVA CADUCIFOLIA BAJA, UNICA EN TODO EL ESTADO Y SIN ALTERACIONES POR ANTROPIZACIÓN.

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

CRITERIO 6: Conservación de sitios o elementos patrimoniales identificados como prioritarios. Análisis del patrimonio histórico y cultural como elementos de relevancia para su consideración dentro del MOT.

Cuadro 3.1.f Criterio 6. Elementos relevantes del patrimonio histórico y cultural por UTE.

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
CONSERVACIÓN DE SITIOS O ELEMENTOS PATRIMONIALES IDENTIFICADOS COMO PRIORITARIOS	32_SUR_UTE01	CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO	DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL INAH SE LOCALIZAN A MANERA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN LOS CENTROS HISTORICOS DE MOMAX, ATOLINGA, BENITO JUAREZ Y TEUL DE GONZALEZ ORTEGA, DONDE ADEMÁS DE ESTAR DECLARADO PUEBLO MAGICO, CUENTA CON UNA ZONA ARQUEOLOGICA DE RECIENTE DESCUBRIMIENTO Y EN VIAS DE EXPLORACIÓN. SE DEBERA ESTABLECER LA OCUPACION DEL TERRITORIO EN BASE A ESTOS ELEMENTOS Y MANTENER POLITICAS DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO EN TODOS LOS MONUMENTOS LOCALIZADOS EN LOS CENTROS HISTORICOS.
	32_SUR_UTE02		SE LOCALIZAN LOS CENTROS HISTORICOS DE TEPECHITLAN, SANTA MARIA DE LA PAZ, TLALTENANGO Y JOAQUIN AMARO. ESTABLECER LA OCUPACION DEL TERRITORIO EN BASE A ESTOS ELEMENTOS Y MANTENER POLITICAS DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO EN TODOS LOS MONUMENTOS LOCALIZADOS EN LOS CENTROS HISTORICOS. CASCOS DE HACIENDA Y ESTANCIAS. PRESAS MANUEL CALOCA Y MIGUEL ALEMAN, ATRACTIVOS TURISTICOS

CRITERIO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	DESCRIPCIÓN	VARIABLE
CONSERVACIÓN DE SITIOS O ELEMENTOS PATRIMONIALES IDENTIFICADOS COMO PRIORITARIOS	32_SUR_UTE03	CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO	SE LOCALIZAN LOS CENTROS HISTORICOS DE TABASCO, HUANUSCO, JALPA, APOZOL, JUCHIPILA, MOYAHUA, MEZQUITAL DEL ORO, TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA Y MOYAHUA DE ESTRADA. ESTABLECER LA OCUPACION DEL TERRITORIO EN BASE A ESTOS ELEMENTOS Y MANTENER POLITICAS DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO EN TODOS LOS MONUMENTOS LOCALIZADOS EN LOS CENTROS HISTORICOS. CASCOS DE HACIENDA Y ESTANCIAS. RELEVANCIA ARQUEOLOGICA POR EL SITIO DENOMINADO LAS VENTANAS EN JUCHIPILA.
	32_SUR_UTE04		DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL INAH SE LOCALIZAN A MANERA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN LOS CENTROS HISTORICOS DE ATOLINGA Y NOCHISTLÁN, EN ESTE ÚLTIMO DONDE ADEMÁS DE ESTAR DECLARADO PUEBLO MAGICO, CUENTA CON DIVERSOS MONUMENTOS DE GRAN VALOR PATRIMONIAL YA QUE ESTA CIUDAD FUE FUNDADA EN 1532 COMO LA NUEVA GALICIA ANTES DE LA FUNDACIÓN DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA. SE DEBERA ESTABLECER LA OCUPACION DEL TERRITORIO EN BASE A ESTOS ELEMENTOS Y MANTENER POLITICAS DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO EN TODOS LOS MONUMENTOS LOCALIZADOS EN LOS CENTROS HISTORICOS.
	32_SUR_UTE05		VALOR PATRIMONIAL BAJO, ESTANCIAS AISLADAS DE MENOR RELEVANCIA.

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

Finalmente, al estructurar cada una de las UTE Regionales en base a los principales criterios que atañen a la región, tenemos UTE's que se integran de manera homogénea con una justificación clara para el Modelo Territorial de ocupación. Se deberá analizar en las políticas estratégicas, la forma de erradicar o disminuir el grado de dispersión, sin embargo, se deberán analizar a detalle los riesgos de la ubicación.

En regiones de gran extensión respecto a la población que las ocupa, el MOT se limitará al análisis de riesgos que pudiera existir en las localidades establecidas; en general, no se afectará su funcionamiento actual excepto por la intercomunicación que deberá ser el eje rector para establecer una ocupación equilibrada.

Como resultado del análisis sectorial se resumen los usos a consolidar por UTE Regional de acuerdo con los criterios antes descritos y en base al cruce de la información cartográfica respecto a la caracterización del medio natural, medio ambiente, aspectos socioeconómicos, urbanos, fragilidad ambiental, aptitud del suelo, riesgos y demás factores analizados exhaustivamente durante los capítulos comprendidos del 2.1.1 al 2.1.14, así como de los indicadores calculados para cada sector.

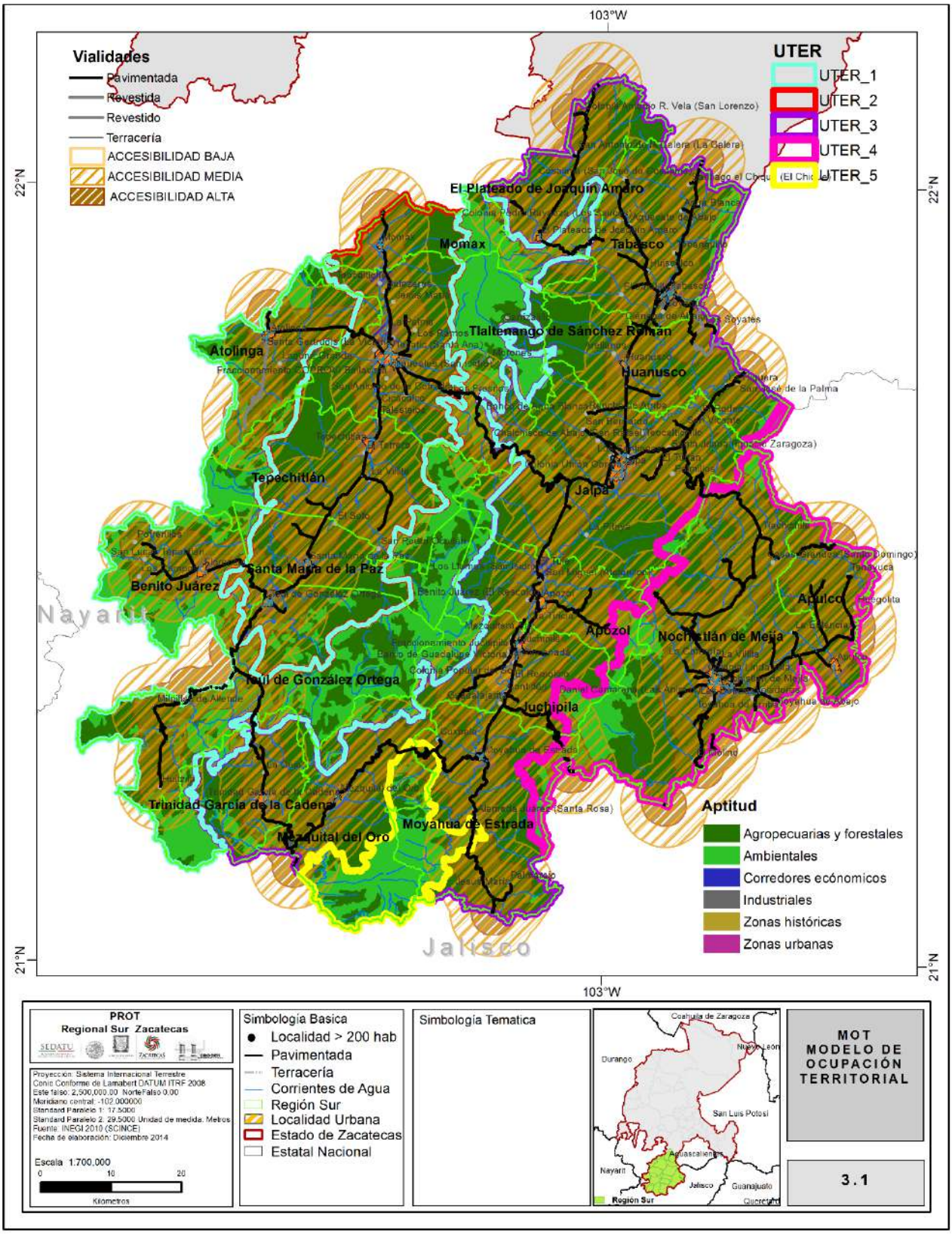
Cuadro 3.1.g Modelo de Ocupación Territorial como resultado del análisis sectorial.

UNIDAD REGIONAL DE OCUPACIÓN	NOMBRE DE UTER	MUNICIPIO PRINCIPAL	USO A CONSOLIDAR	CABECERAS MUNICIPALES
32_SUR_UTE01	FLORENCIA	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA	AGROPECUARIO ECOTURISTICO ANP	ATOLINGA FLORENCIA DE BENITO JUAREZ
32_SUR_UTE02	TLALTENANGO	TLALTENANGO	TURISTICO COMERCIO Y SERVICIOS	TEUL DE GONZALEZ ORTEGA TEPECHITLAN SANTA MARIA DE LA PAZ TLALTENANGO MOMAX
32_SUR_UTE03	JALPA	JALPA	AGRICOLA TURISTICO INDUSTRIA LIGERA AGROINDUSTRIA	JOAQUIN AMARO TABASCO HUANUSCO JALPA APOZOL JUCHIPILA MOYAHUA DE ESTRADA MEZQUITAL DEL ORO TRINIDAD GARCIA DE LA CADENA
32_SUR_UTE04	NOCHISTLAN	NOCHISTLAN	PECUARIO TURISTICO COMERCIO Y SERVICIOS	NOCHISTLAN APULCO
32_SUR_UTE05	MEZQUITAL DEL ORO	MOYAHUA	ANP	SIN CABECERA MUNICIPAL

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014.

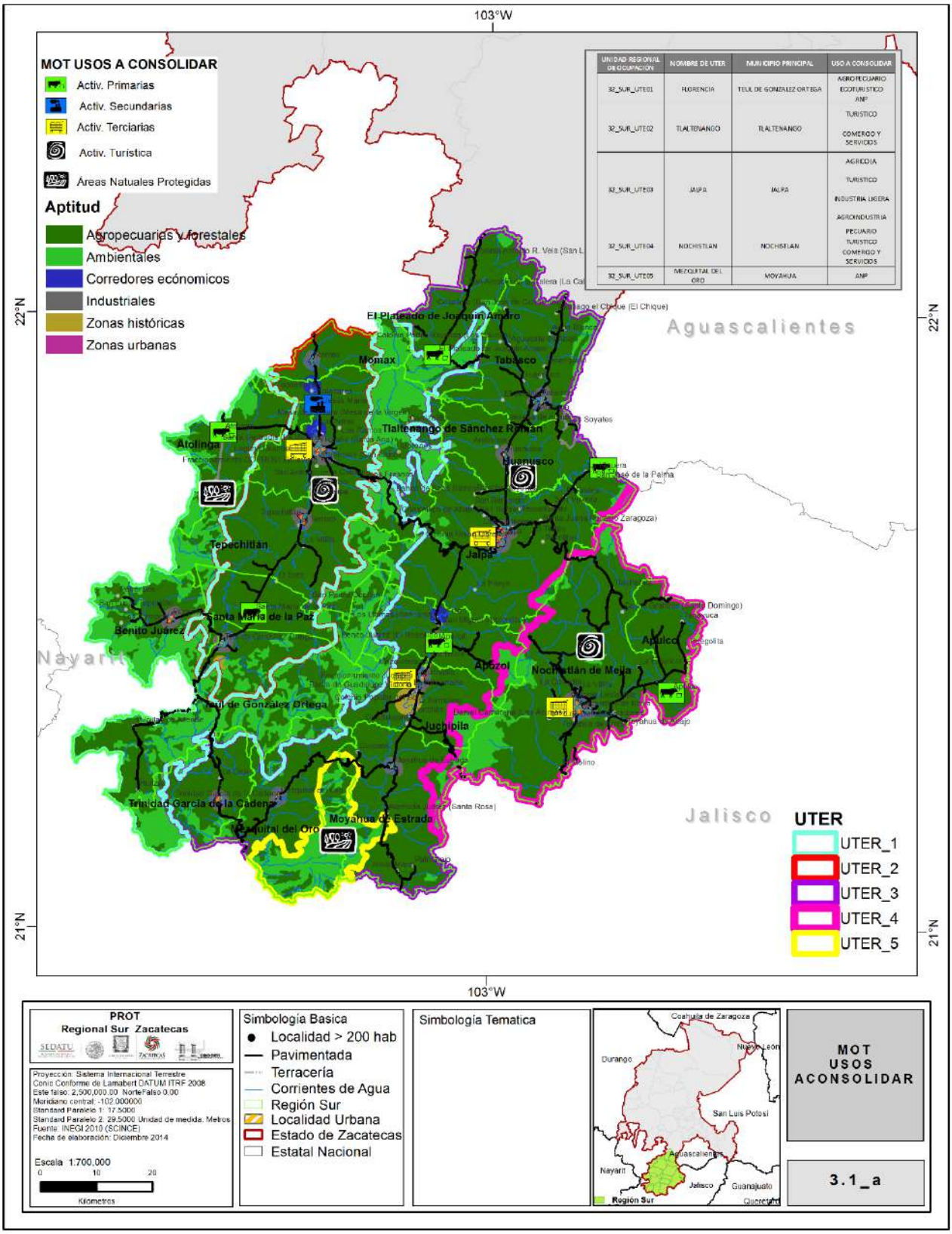
La región Sur no demanda reubicación de centros poblacionales de manera inmediata por riesgos inminentes, solo se deberán tomar medidas de mitigación ya señaladas en el capítulo 2.1.11 donde se exponen los principales riesgos que atañen a la región, pero dichas medidas no alteran el conglomerado poblacional actual.

Mapa 3.1 Modelo de Ocupación Territorial. 32_PROT_SUR



Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.

Mapa 3.1a Usos a consolidar mediante el MOT.



Fuente: Creación propia GCCROBER

3.2 Políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales.

Se definen en este apartado los objetivos estratégicos, se cuantificarán las metas necesarias y se especificarán las acciones o proyectos territoriales requeridos en cada UTE regional, logrando con ello el propósito final del Ordenamiento Territorial: mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región sur.

Como primer paso, se asignará una política integral por UTE, la cual considere la diversidad de problemas y necesidades que se identifiquen en la unidad, la cual atienda a las condiciones actuales y prevea el mejoramiento paulatino en la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo con la metodología, se recomienda la utilización de las siguientes políticas, ya que en su aplicación práctica engloban los principales requerimientos territoriales de atención prioritaria.

- **Impulso económico.** Se instrumentará esta política cuando se identifique una potencialidad en la UTE regional, se manifiesten las condiciones adecuadas para su desarrollo y se garantice la sustentabilidad del entorno natural.
- **Control de crecimiento urbano.** Su aplicación se reserva para zonas que presenten conflictos sociales y ambientales, cuando el territorio se vea saturado por el crecimiento y para mitigar situaciones de riesgo para los asentamientos humanos.
- **Consolidación estratégica.** Cuando convenga evitar un proceso de deterioro, reorientar los procesos de ocupación, pero con la consigna de no desalentar el desarrollo ni el estímulo a las actividades exitosas.
- **Respaldo Social.** Cuando existan pocas opciones de potencialidad, se requiera fomentar la ocupación alternativa y cuando se requieran acciones de alta inversión social.
- **Manejo ambiental.** Se aplicará en unidades con relevancia ecología y en caso de ocupación territorial de impacto en el entorno natural.

De acuerdo con lo anterior, se fijarán objetivos puntuarles a partir de las políticas mencionadas de acuerdo a las características de cada UTE regional y los problemas detectados en las fases de diagnóstico.

Asimismo, de acuerdo a la definición de objetivos, se propondrán proyectos de acuerdo a la realidad de la región para poder lograr su cumplimento y alineado al siguiente esquema:

Esquema 6. Proceso de definición de políticas y acciones



Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014.

De acuerdo con este esquema, se plantean a continuación las políticas integrales que empatan con la realidad de la Región Sur en un planteamiento específico para cada una de las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales, que aun cuando puedan orientarse a más de una política, se definirá solo

una como rectora, con la consigna de orientar como primer propósito la vocación implícita de cada una de ellas resultado de la demostración dura de indicadores puntuales. En este tenor, conviene establecer un antecedente sobre cada una de las UTE para definir su orientación natural y sus requerimientos más apremiantes.

Cuadro 3.2a Políticas, objetivos y metas 32_SUR_UTE01

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE01	I	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
				SERVICIOS PÚBLICOS FUNCIONALES POR MUNICIPIO O EN SU CASO DE INFLUENCIA REGIONAL.
				DESALOENTAR LA DISPERSIÓN DE LA POBLACION A NUEVAS LOCALIDADES RURALES E INCENTIVAR LA CONSOLIDACIÓN DE LAS YA EXISTENTES.
				DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
	II	MANEJO AMBIENTAL SUSTENTABLE	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO	FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
				REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
				CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
				FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE.
	III	IMPULSO ECONOMICO	CREAR CADENAS DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA REGION. PLANTEAR PROYECTOS DE INVERSION PRODUCTIVA PARA LAS REMESAS EN SUSTITUCION DE PROYECTOS NO PRIORITARIOS TODA LA REGIÓN	INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
				IMPULSO AL SECTOR PRODUCTIVO DE MAYOR CONCENTRACION QUE PARA ESTA UTER ES EL PRIMARIO.
				MEJORAR LA INVERSIÓN DE LAS REMESAS MEDIANTE UNA ORIENTACION PRODUCTIVA DE LOS RECURSOS
				ELEVAR INGRESO PERCAPITA DE LA POBLACION POR SECTOR MEDIANTE UNA ADECUADA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS; FAVORECER EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE AGROINDUSTRIA DANDO VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS LOCALES Y ESTABLECIMIENTO DE UMAS DEBIDAMENTE REGLAMENTADAS
	IV	RESPALDO SOCIAL	DESALENTAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y EMPLEO.	LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
				EVITAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS QUE FAVORESCAN EL EMPLEO PERMANENTE DE LA POBLACION, IMPULZAR LA FORMALIDAD FISCAL EN EL SECTOR PRIMARIO.

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2b Políticas, objetivos y metas 32_SUR_UTE02

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE02	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR EL SECTOR TERCIARIO MEDIANTE EL FOMENTO TURISTICO	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
				MEDIANTE LA MEJORA DEL CONSUMO INTERNO, SE BUSCARÁ INCREMENTAR LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MEJORANDO ASÍ LA CALIDAD DE VIDA DE SU POBLACIÓN.
				FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
				FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
				IMPULSO A LA OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR TERCIARIO EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN MEDIANTE EL TURISMO.
				INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
				EQUILIBRIO ENTRE LOS TRES SECTORES PRODUCTIVOS FAVORECIENDO EL AUTOCONSUMO DE LA UTE Y LA REGIÓN.
	II	MANEJO AMBIENTAL	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
				FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
				REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
				CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE02	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA Y RESPALDO SOCIAL	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN TLALTENANGO Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS Y AL TEUL DE GONZALEZ ORTEGA COMO NODO TURISTICO.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
				LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
				INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
				INCENTIVAR A LOS PUEBLOS MÁGICOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS COMO POLOS TURÍSTICOS
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
				LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
				AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2c Políticas, objetivos y metas 32SUR_UTE_03

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE03	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO COMO APOYO A LA PRODUCCION PRIMARIA Y MOTIVADOR DEL SECTOR TERCIARIO. PLANTEAR PROYECTOS DE INVERSION PRODUCTIVA PARA LAS REMESAS EN SUSTITUCION DE PROYECTOS NO PRIORITARIOS TODA LA REGIÓN	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
				INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
				LA DEMANDA Y OFERTA DE ACTIVIDADES TERCIARIAS EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN.
				IMPULSO AL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN ZONAS URBANAS, AUMENTO DEL PODER ADQUISITIVO.
				FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
				FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
				ZONAS AGRÍCOLAS PRODUCTIVAS, ABOLIR EL COYOTAJE.
	II	MANEJO AMBIENTAL	LOGRAR UN MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL MEDIANTE EL SANEAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA, MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y MANTENER LOS LIMITES CON LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS.	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
				FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
				REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
				CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
				INSTAURAR UN SISTEMA DE MANEJO URBANO DE RESIDUOS SOLIDOS INTEGRAL, SANEAMIENTO DE AGUAS NEGRAS MEDIANTE TRATAMIENTO, MOTIVAR EL MANEJO DE UMAS QUE DELIMITEN Y APOYEN A LA PROTECCION DE LAS ANP.

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE03	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA Y RESPALDO SOCIAL	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN JALPA Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONDENTRADOR DE SERVICIOS.	IMPULSO URBANO EN TODAS LAS CABECERAS MUNICIPALES
				LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
				DESALENTAR LA DISPERSIÓN DE LA POBLACION A NUEVAS LOCALIDADES RURALES E INCENTIVAR LA CONSOLIDACIÓN DE LAS YA EXISTENTES.
				INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
				LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
				AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES.

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2d Políticas, objetivos y metas 32_SUR_UTE04

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE04	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA QUE CUENTA CON BUENA PRODUCTIVIDAD EN LA ZONA. Y CREAR CADENAS RPODUCTIVAS HACIA ZACATECAS. PLANTEAR PROYECTOS DE INVERSION PRODUCTIVA PARA LAS REMESAS EN SUSTITUCION DE PROYECTOS NO PRIORITARIOS TODA LA REGIÓN	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
				MEDIANTE LA MEJORA DEL CONSUMO INTERNO, SE BUSCARÁ INCREMENTAR LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MEJORANDO ASÍ LA CALIDAD DE VIDA DE SU POBLACIÓN.
				FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
				FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
				IMPULSO A LA OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR TERCIARIO EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN MEDIANTE EL TURISMO.
				INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
				EQUILIBRIO ENTRE LOS TRES SECTORES PRODUCTIVOS FAVORECIENDO EL AUTOCONSUMO DE LA UTE Y LA REGIÓN.
	II	MANEJO AMBIENTAL	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
				FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
				REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
				CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE04	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA Y RESPALDO SOCIAL	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN NOCHISTLAN E INTEGRARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS, Y COMO NODO TURISTICO.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
				LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
				INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
				INCENTIVAR A LOS PUEBLOS MÁGICOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS COMO POLOS TURÍSTICOS
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
				LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
				AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2e Políticas, objetivos y metas 32SUR_UTE_05

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA		
32_SUR_UTE05	I	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES, DESALENTAR LA DISPERSION.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
	II	MANEJO AMBIENTAL	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO. PLANTEAR PROYECTOS DE INVERSION PRODUCTIVA PARA LAS REMESAS EN SUSTITUCION DE PROYECTOS NO PRIORITARIOS TODA LA REGIÓN	INCENTIVAR LA VOCACION AMBIENTAL DE ESTA UNIDAD DE SE ENCUENTRA CON UN BAJO INDICE DE ATROPIZACION. FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS. FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE
	III	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSO AL SECTOR ECOTURISTICO Y LA INSTALACION DE UMAS	DESARROLLARUN PLAN DE APOYO ECONOMICO PARA LA POBLACIÓN ALEDAÑA A ESTA UTE PARA QUE SE VEA FAVORECIDA POR EL ESTABLECIMIENTO BIEN REGULADO DE LA INDIUSTRIA ECOTURISTICA Y AMBIENTAL.
	IV	RESPALDO SOCIAL	DOTAR DE SERVICIOS INDISPENSABLES A LA UTE.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
				LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
				INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS

De acuerdo con las políticas planteadas, se estructuran los objetivos a seguir en cada UTE Regional integrándose en una meta concreta, cabe señalar que la finalidad del presente estudio es definir proyectos específicos como resultado del ordenamiento territorial o como instrumento para lograr el mismo, sin embargo, cabe señalar que éstos podrán cambiar o reestructurarse en base a la situación de cada región, unidad territorial estratégica (UTE) o municipio; la consideración general en todo caso será mantener congruencia con las políticas, objetivos y metas antes planteados.

En correspondencia a lo anterior, se integra la lista de proyectos estratégicos se estima podrán apoyar al ordenamiento territorial regional aun y cuando no todos son de cobertura regional, su

instrumentación deberá apoyar al desarrollo de la UTE Regional al que se integre y asu vez a la región en su conjunto.

Cuadro 3.2f Proyectos 32SUR_UTE_01

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA	
32_SUR_UTE01	I	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO
			ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES
			REHABILITACION DE CARRETERAS
			CENTRO DE SALUD
			PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
			CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX
			EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA
	II	MANEJO AMBIENTAL	PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS
			UMAS
			RELLENO SANITARIO
			PLANTA DE TRATAMIENTO,
	III	IMPULSO ECONOMICO	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
			TERRACERIAS
			INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
			PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
			OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO
			MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES COMO RIEGO PRESURIZADO
	IV	RESPALDO SOCIAL	CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
			IMPULSO PUEBLOS MAGICOS
			ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
			UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2g Proyectos 32SUR_UTE_02

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA	
32SUR_UTE02	I	IMPULSO ECONOMICO	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
			MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE
			PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
			CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN
			ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
	II	MANEJO AMBIENTAL	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
			PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO
			CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE ASOLVES A BASE DE GAVIONES
			REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS
			RELLENO SANITARIO
			PLANTA DE TRATAMIENTO
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA
			CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAL LA MOVILIDAD ECONOMICA
			PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION
			LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA
			ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL
			CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
			PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
			MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
			CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2h Proyectos 32SUR_UTE_03

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA	
32SUR_UTE03	I	IMPULSO ECONOMICO	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
			CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL
			OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO
			TERRACERIAS
			PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
			CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN
			CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
	II	MANEJO AMBIENTAL	RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB
			INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
			PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JUCHIPILA
			PLANTA DE TRATAMIENTO
			PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
			MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
			CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2i Proyectos 32SUR_UTE_04

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA	
32SUR_UTE04	I	IMPULSO ECONOMICO	UNIDAD DE REPRESENTACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS
			TERRACERIAS
			MEJORAMIENTO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
			PLANTA DE TRATAMIENTO
			PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
			IMPULSO PUEBLOS MAGICOS
	II	MANEJO AMBIENTAL	PLANTA DE TRATAMIENTO
			PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION
			LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA
			ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
			MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
			CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Cuadro 3.2j Proyectos 32SUR_UTE_05

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA	
32SUR_UTE05	I	MANEJO AMBIENTAL	POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA
			ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO
			PLANTA DE TRATAMIENTO
	III	IMPULSO ECONOMICO	PROGRAMA DE INSTAURACIÓN DE UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMAS)
			ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
			PROYECTOS ECOTURISTICOS
	IV	RESPALDO SOCIAL	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA
			FORTALECER LOS SEVICIOS PARA EL ECOTURISMO
			FORTALECER LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD PUBLICA

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

3.3 Taller para establecer las políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales.

Se convocó por parte de la instancia Ejecutora al GTM para la realización de un taller participativo de propuesta y discusión de los objetivos, estrategias y metas que se persiguen en cada una de las UTE Regional de acuerdo a las políticas e intereses de la entidad.

En primer lugar, se asignó por consenso del GTM las políticas integrales que se aplicó a cada UTE Regional que orientó las acciones a seguir en cada una de ellas. Después se definieron los objetivos estratégicos que guiaron la identificación y aplicación de proyectos. Para esta tarea se recomendó el uso de la matriz de objetivos por participantes como criterio de evaluación y jerarquización de dichos objetivos. Cabe señalar que tanto el desarrollo del contenido de este apartado como el correspondiente al apartado **2.3.6 Taller para aprobación de las UTER**, se realizaron durante el mismo evento, siendo así que las conclusiones de ambos temas se exponen en el presente apartado.

La matriz de objetivos por participantes es una herramienta que permitió sistematizar la apreciación de los participantes con relación a la importancia estratégica de los objetivos planteados.

- ***Definición de objetivos*:** Los objetivos son seleccionados por los participantes del GTM en el taller propuesto de manera preliminar; la definición de objetivos es el referente para la evaluación estratégica de las iniciativas de proyectos territoriales*.
- ***Ponderación de objetivos*:** Debido a que la apreciación de cada participante del taller es diferente, no todos los objetivos tendrán la misma importancia. La diferencia entre el criterio de cada participante, generalmente se debe a su óptica sectorial o ámbito que representa, por ello se jerarquizó a través del consenso de los participantes del taller.

De acuerdo con la metodología, se realizó en el taller un ejercicio donde cada participante concede un calor a cada objetico. Cada participante registró tres votos dentro de la lista de objetivos definidos.

A partir de dicha votación, se determinó un factor de ponderación para cada uno de los objetivos y donde se estableció la importancia de cada uno sobre los demás. El factor de ponderación se obtuvo a través de la siguiente fórmula:

$$P = \frac{A}{B}$$

Donde *P* es el factor de ponderación, *A* el valor que indica los votos de cada objetivo y *B* el valor más alto de la columna *SUMA.*

Para dar seguimiento a la metodología, se presenta a continuación el cuadro de ponderación mediante una matriz de objetivos establecidos por los participantes.

Cuadro 3.3 Matriz de Objetivos por participante. Región sur.

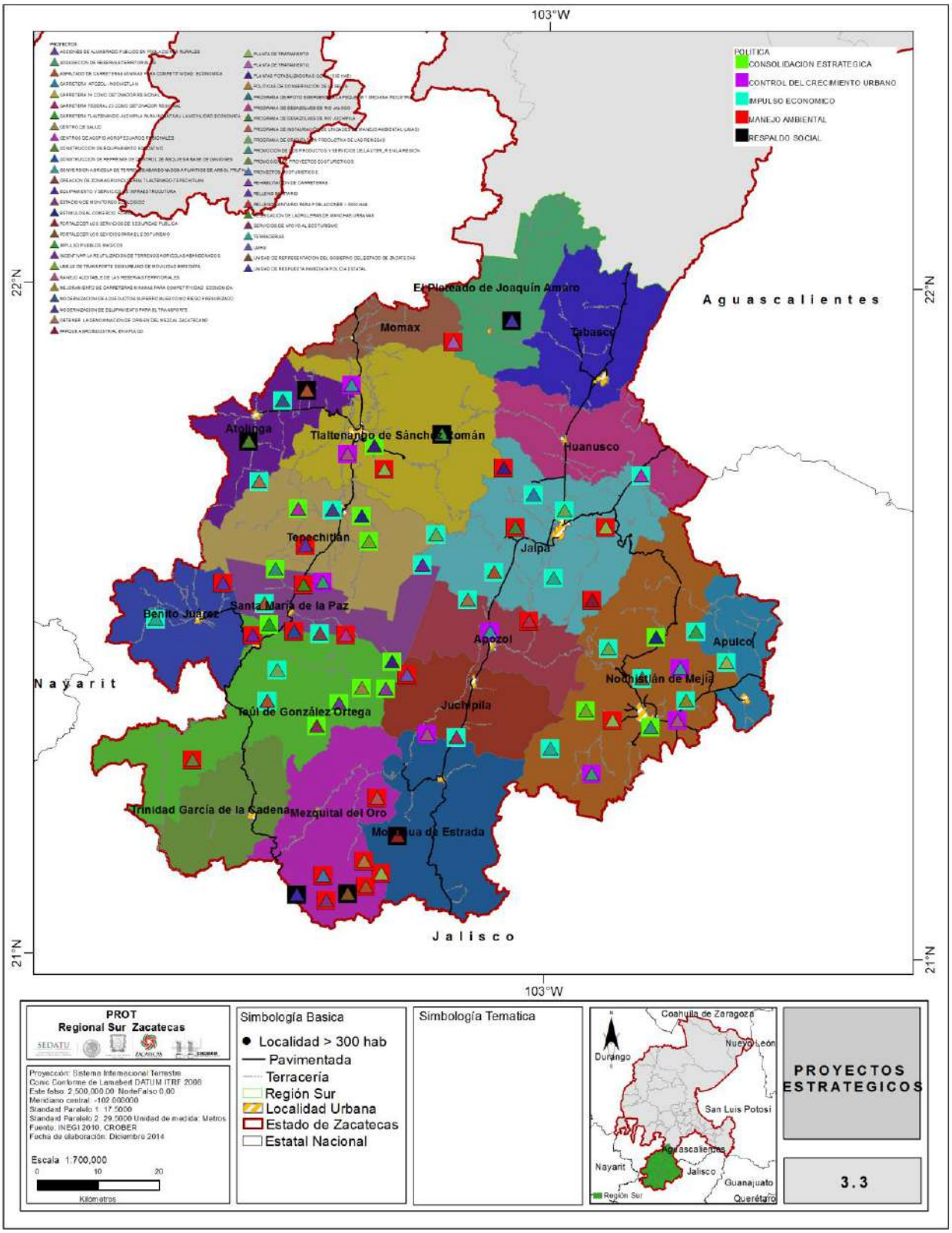
NO.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PARTICIPANTES EN EL TALLER															FACTOR DE PONDERACIÓN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES EN TODA LA REGIÓN (5 UTER)	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	0.87
2	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO UTE01, UTE02 Y UTE05	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	0.87
3	CREAR CADENAS DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA REGION UTE02, UTE03 Y UTE04	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.00
4	DESALENTAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y EMPLEO. TODA LA REGIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	0.93
5	IMPULSAR EL SECTOR TERCIARIO MEDIANTE EL FOMENTO TURISTICO UTE02, UTE03 Y UTE04	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.87
6	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.87
7	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN TLALTENANGO Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS Y AL TEUL DE GONZALEZ ORTEGA COMO NODO TURISTICO.	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X			0.80
8	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELIMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO COMO APOYO A LA PRODUCCION PRIMARIA Y MOTIVADOR DEL SECTOR TERCIARIO.		X		X	X	X	X	X	X	X	X			X		0.67
9	LOGRAR UN MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL MEDIANTE EL SANEAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA, MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y MANTENER LOS LIMITES CON LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS. UTE01, UTE03 Y UTE05			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			0.67
10	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN JALPA Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONDENTRADOR DE SERVICIOS.	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X		0.80
11	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA QUE CUENTA CON BUENA PRODUCTIVIDAD EN LA ZONA. Y CREAR CADENAS PRODUCTIVAS HACIA ZACATECAS. UTE03	X	X	X	X		X	X		X		X	X	X	X	X	0.80
12	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN NOCHISTLAN E INTEGRARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS, Y COMO NODO TURISTICO.	X	X		X	X	X		X	X	X	X			X		0.73
13	PLANTEAR PROYECTOS DE INVERSION PRODUCTIVA PARA LAS REMESAS EN SUSTITUCION DE PROYECTOS NO PRIORITARIOS TODA LA REGIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.00
14	IMPULSO AL SECTOR ECOTURISTICO Y LA INSTALACION DE UMAS UTE05	X	X		X		X	X		X	X	X				X	0.60
15	DOTAR DE SERVICIOS INDISPENSABLES A LA UTE01, UTE02, UTE03, UTE04 Y UTE05	X		X			X		X		X	X	X		X	X	0.60

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Tenemos así que el factor de ponderación obtenido se utilizó posteriormente para la elaboración del cuadro donde se calificarán los proyectos. A la par se determinaron las metas que permitan el logro de los objetivos planteados y su inclusión en cada UTE Regional en coincidencia con políticas establecidas.

Las metas permitirán posteriormente determinar los avances en los objetivos planteados y evaluar el proceso de planeación a futuro.

Mapa 3.3 Proyectos Estratégicos



Fuente: Creación propia GCCROBER, 2014.



Cuadro 3.3a Metas por UTE Regional Sur

UTE REGION SUR	OBJETIVO	METAS
32_SUR_UTE01	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
		SERVICIOS PÚBLICOS FUNCIONALES POR MUNICIPIO O EN SU CASO DE INFLUENCIA REGIONAL.
		DESALOENTAR LA DISPERSIÓN DE LA POBLACION A NUEVAS LOCALIDADES RURALES E INCENTIVAR LA CONSOLIDACIÓN DE LAS YA EXISTENTES.
		DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO	FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
		REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
		CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
		FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE.
	CREAR CADENAS DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA REGION	INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
		IMPULSO AL SECTOR PRODUCTIVO DE MAYOR CONCENTRACION QUE PARA ESTA UTER ES EL PRIMARIO.
		MEJORAR LA INVERSIÓN DE LAS REMESAS MEDIANTE UNA ORIENTACION PRODUCTIVA DE LOS RECURSOS
		ELEVAR INGRESO PERCAPITA DE LA POBLACION POR SECTOR MEDIANTE UNA ADECUADA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS; FAVORECER EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE AGROINDUSTRIA DANDO VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS LOCALES Y ESTABLECIMIENTO DE UMAS DEBIDAMENTE REGLAMENTADAS
	DESALENTAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y EMPLEO.	LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
		EVITAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS QUE FAVORESCAN EL EMPLEO PERMANENTE DE LA POBLACION, IMPULZAR LA FORMALIDAD FISCAL EN EL SECTOR PRIMARIO.

UTE REGION SUR	OBJETIVO	METAS
32_SUR_UTE02	IMPULSAR EL SECTOR TERCIARIO MEDIANTE EL FOMENTO TURISTICO	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
		MEDIANTE LA MEJORA DEL CONSUMO INTERNO, SE BUSCARÁ INCREMENTAR LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MEJORANDO ASÍ LA CALIDAD DE VIDA DE SU POBLACIÓN.
		FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
		FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
		IMPULSO A LA OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR TERCIARIO EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN MEDIANTE EL TURISMO.
		INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
		EQUILIBRIO ENTRE LOS TRES SECTORES PRODUCTIVOS FAVORECIENDO EL AUTOCONSUMO DE LA UTE Y LA REGIÓN.
	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
		FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
		REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
		CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
32_SUR_UTE02	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN TLALTENANGO Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS Y AL TEUL DE GONZALEZ ORTEGA COMO NODO TURISTICO.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
		LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
		INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
		INCENTIVAR A LOS PUEBLOS MÁGICOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS COMO POLOS TURÍSTICOS
	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
		LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
		AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES

UTE REGION SUR	OBJETIVO	METAS
32_SUR_UTE03	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO COMO APOYO A LA PRODUCCION PRIMARIA Y MOTIVADOR DEL SECTOR TERCIARIO.	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
		INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
		LA DEMANDA Y OFERTA DE ACTIVIDADES TERCIARIAS EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN.
		IMPULSO AL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN ZONAS URBANAS, AUMENTO DEL PODER ADQUISITIVO.
		FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
		FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
		ZONAS AGRÍCOLAS PRODUCTIVAS, ABOLIR EL COYOTAJE.
	LOGRAR UN MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL MEDIANTE EL SANEAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA, MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y MANTENER LOS LIMITES CON LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS.	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
		FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
		REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
		CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
		INSTAURAR UN SISTEMA DE MANEJO URBANO DE RESIDUOS SOLIDOS INTEGRAL, SANEAMIENTO DE AGUAS NEGRAS MEDIANTE TRATAMIENTO, MOTIVAR EL MANEJO DE UMAS QUE DELIMITEN Y APOYEN A LA PROTECCION DE LAS ANP.
32_SUR_UTE03	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN JALPA Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONDENTRADOR DE SERVICIOS.	IMPULSO URBANO EN TODAS LAS CABECERAS MUNICIPALES
		LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
		DESALENTAR LA DISPERSIÓN DE LA POBLACION A NUEVAS LOCALIDADES RURALES E INCENTIVAR LA CONSOLIDACIÓN DE LAS YA EXISTENTES.
		INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
		LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
		AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES.

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

UTE REGION SUR	OBJETIVO	METAS
32_SUR_UTE04	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA QUE CUENTA CON BUENA PRODUCTIVIDAD EN LA ZONA. Y CREAR CADENAS RPODUCTIVAS HACIA ZACATECAS.	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.
		MEDIANTE LA MEJORA DEL CONSUMO INTERNO, SE BUSCARÁ INCREMENTAR LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MEJORANDO ASÍ LA CALIDAD DE VIDA DE SU POBLACIÓN.
		FAVORECER EL AUTOEMPLEO, A TRAVÉS DE PROGRAMAS GENERADORES DE MICRO INDUSTRIA AGROPECUARIA EN LA REGIÓN; PROMOVER LA CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA REGRESAR LA RENTABILIDAD AL CAMPO;
		FAVORECER LA COINVERSIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE MIGRANTES, A TRAVÉS DE LAS REMESAS, EXCLUSIVAMENTE EN PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DESALENTAR LAS INVERSIONES EN RAMAS NO PRODUCTIVAS COMO LO HAN SIDO INVERSIONES DE ESTE TIPO EN LIENZOS CHARROS, TEMPLOS DE CULTO, PLAZAS, ETC.
		IMPULSO A LA OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR TERCIARIO EN LOS CENTROS DE POBLACIÓN NODALES DE LA REGIÓN MEDIANTE EL TURISMO.
		INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.
		EQUILIBRIO ENTRE LOS TRES SECTORES PRODUCTIVOS FAVORECIENDO EL AUTOCONSUMO DE LA UTE Y LA REGIÓN.
	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.
		FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
		REGULAR Y OPTIMIZAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS, CON POLÍTICAS DE USO Y MANEJO SUSTENTABLE, AL IGUAL QUE EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
		CONSERVAR LAS CUBIERTAS VEGETALES ORIGINALES
32_SUR_UTE04	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN NOCHISTLAN E INTEGRARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS, Y COMO NODO TURISTICO.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
		LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
		INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS
		INCENTIVAR A LOS PUEBLOS MÁGICOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS COMO POLOS TURÍSTICOS
	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	QUE MEDIANTE POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE URBANIZACIÓN SE DESALIENTE LA DISPERSIÓN Y SE ALIENTE LA REDENSIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLACIONALES YA CONSOLIDADOS.
		LOGRAR LA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL PARA OFRECER MEJOR COBERTURA DE SERVICIOS
		AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

UTE REGION SUR	OBJETIVO	METAS
32_SUR_UTE05	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES, DESALENTAR LA DISPERSION.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO	INCENTIVAR LA VOCACION AMBIENTAL DE ESTA UNIDAD DE SE ENCUENTRA CON UN BAJO INDICE DE ATROPIZACION. FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS. FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE
	IMPULSO AL SECTOR ECOTURISTICO Y LA INSTALACION DE UMAS	DESARROLLARUN PLAN DE APOYO ECONOMICO PARA LA POBLACIÓN ALEDAÑA A ESTA UTE PARA QUE SE VEA FAVORECIDA POR EL ESTABLECIMIENTO BIEN REGULADO DE LA INDIUSTRIA ECOTURISTICA Y AMBIENTAL.
	DOTAR DE SERVICIOS INDISPENSABLES A LA UTE.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.
		LAS AUTORIDADES MUNICIPALES DEBERÁN CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DAR CERTEZA A LA POBLACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y BANDOS DE BUEN GOBIERNO, LO QUE FAVORECERÁ LA PERMANENCIA DE LA MISMA DENTRO DE SUS LUGARES DE ORIGEN.
		INFRAESTRUCTURA CARRETERA QUE COMUNIQUE LOS NODOS DE DESARROLLO DE LAS 3 MICRORREGIONES PLANTEADAS

Fuente: Elaboración propia, GCCROBER, 2014

Ya establecida la relación entre Política-Objetivo-Meta por cada una de las UTE Regionales, se identificaron los proyectos en cartera que sean viables de ejecución y aplicables a la región en base a los objetivos establecidos.

Se integran de manera participativa proyectos que ya estén siendo implementados o que se encuentran aprobados. A continuación, se presenta el Cuadro “Calificación de proyectos”, el cual fue el parámetro para identificar el grado de contribución del proyecto a la región de acuerdo con los objetivos planteados.

Cuadro 3.3f Calificación de proyectos.

GRADO	CALIFICACIÓN
EFECTO NEGATIVO	-2
SIN RELACIÓN	0
CONTRIBUCIÓN MÍNIMA	2
CONTRIBUCIÓN BAJA	4
CONTRIBUCIÓN MEDIA	6
CONTRIBUCIÓN ALTA	8
CONTRIBUCIÓN MUY ALTA	10

Fuente: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, SEDATU, 2014.

Para calificar los proyectos, se procedió a enlistar los objetivos y los proyectos, y en base a la ponderación obtenida en el Cuadro 3.3 “Matriz de Objetivos por participante. Sur”, se estableció el puntaje de cada proyecto multiplicando la calificación de cada uno por el valor ponderado de cada objetivo, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3.3g Matriz de identificación y calificación de proyectos.

No.	Proyecto / Factor de ponderación	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Objetivo 7	Objetivo 8	Objetivo 9	Objetivo 10	Objetivo 11	Objetivo 12	Objetivo 13	Objetivo 14	Objetivo 15	Puntaje	
		0.71	0.79	1.00	0.57	0.86	0.86	1.00	0.64	0.57	0.71	0.50	0.86	0.86	0.50	1.00	Suma Ponderada	Rango
1	SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO	2	10	0	0	10	10	10	10	8	8	2	0	6	10	4	68.29	246.39
2	ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES	10	0	0	6	6	0	0	0	0	4	0	2	4	0	8	31.71	114.43
3	REHABILITACION DE CARRETERAS	8	4	6	4	6	0	8	0	0	4	6	8	4	4	4	52.43	189.18
4	CENTRO DE SALUD	6	4	4	10	4	0	2	0	0	2	0	4	2	0	4	33.14	119.59
5	PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	10	4	2	10	2	0	6	6	6	0	4	4	4	0	6	47.86	100.00
6	CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX	4	0	2	10	6	0	0	0	0	0	2	0	0	4	2	20.71	74.74
7	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	2	0	2	10	6	6	2	4	6	4	0	6	4	2	4	43.86	158.25
8	PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS	8	10	10	0	10	10	10	10	10	4	0	2	4	10	2	77.86	280.93
9	UMAS	10	10	10	0	8	10	10	10	10	4	4	2	4	10	2	79.57	287.11
10	RELLENO SANITARIO	2	4	0	10	4	4	4	4	10	2	0	4	0	0	4	38.29	138.14
11	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	6	6	8	10	6	2	4	0	0	6	4	6	0	4	4	51.00	184.02
12	MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES PARA RIEGO PRESURIZADO	10	6	0	4	0	4	0	4	8	4	2	4	0	0	4	36.00	129.90
13	CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	30.14	108.76
14	UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL	8	8	0	10	6	0	6	0	0	2	0	6	0	0	4	39.43	142.27
15	MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE	2	0	4	8	6	0	4	0	0	4	0	2	0	0	4	27.71	100.00
16	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	4	8	6	8	6	8	0	2	0	0	4	0	10	0	0	43.57	157.22
17	CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN	6	8	10	8	0	8	10	4	6	10	10	0	0	0	2	62.14	224.23
18	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO	6	6	0	0	0	2	6	2	10	0	0	0	0	0	0	23.71	85.57
19	CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE AZOLVES A BASE DE GAVIONES	6	4	0	0	0	4	6	0	10	2	0	0	0	0	2	26.00	93.81
20	REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS	2	8	0	2	0	0	4	8	10	4	0	0	0	0	0	26.57	95.88

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3g_1 Matriz de identificación y calificación de proyectos.

No.	Proyecto / Factor de ponderación	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Objetivo 7	Objetivo 8	Objetivo 9	Objetivo 10	Objetivo 11	Objetivo 12	Objetivo 13	Objetivo 14	Objetivo 15	Puntaje	
		0.71	0.79	1.00	0.57	0.86	0.86	1.00	0.64	0.57	0.71	0.50	0.86	0.86	0.50	1.00	Suma Ponderada	Rango
21	PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	0	0	8	6	0	4	4	0	0	0	0	0	0	2	0	19.86	71.65
22	CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAR LA MOVILIDAD ECONOMICA	2	4	10	6	8	0	10	0	0	10	2	6	0	0	4	52.14	188.14
23	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION	4	10	10	4	8	6	10	0	0	2	10	4	4	4	0	60.29	217.53
24	LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA	0	0	6	4	8	0	4	0	0	2	0	0	0	0	2	22.57	81.44
25	ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL	0	0	10	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.71	56.70
26	CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL	4	4	6	8	10	4	6	0	0	6	0	0	0	0	2	40.86	147.42
27	TERRACERIAS	8	8	4	4	6	6	0	0	2	0	0	0	0	0	6	35.71	128.87
28	CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN	4	4	4	8	8	2	6	0	0	2	0	10	0	0	4	43.14	155.67
29	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	8	10	10	6	4	10	10	0	2	0	10	2	0	0	0	56.86	205.15
30	RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB	4	4	0	10	0	2	2	2	10	0	2	4	0	0	4	30.86	111.34
31	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	10	10	0	6	0	10	0	0	10	0	10	0	0	0	0	37.71	136.08
32	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JUCHIPILA	2	4	0	0	0	2	2	0	10	4	0	0	0	0	2	18.86	68.04
33	PLANTA DE TRATAMIENTO	2	8	0	10	0	4	2	4	10	6	0	0	0	0	6	37.43	135.05
34	CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL	4	4	8	8	10	2	8	0	0	4	2	8	0	0	4	51.57	186.08
35	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	12.14	43.81
36	UNIDAD DE REPRESENTACION DEL GODEZAC	6	0	0	6	4	0	4	4	0	8	2	0	0	0	2	26.43	95.36
37	IMPULSO PUEBLOS MAGICOS	0	0	2	0	10	0	10	0	0	0	0	10	0	10	0	34.14	123.20
38	PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO	0	4	10	8	0	8	0	2	4	2	10	8	0	0	4	45.43	163.92
39	MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	0	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	0	0	0	0	20.71	74.74
40	CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	10	10	4	4	0	10	0	10	10	0	6	0	0	0	0	45.00	162.37
41	POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA CADUCIFOLIA EN MEZQUITAL Y MOYAHUA	8	10	0	0	8	10	0	10	10	0	10	0	0	10	0	51.14	184.54
42	ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO	6	10	0	0	8	8	0	0	10	0	6	0	0	4	2	38.57	139.18

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

En base a la ponderación obtenida sobre los proyectos propuestos, se integra la siguiente tabla para establecer la jerarquía de cada uno de los proyectos o estrategias y dar seguimiento por su nivel de importancia.

Cuadro 3.3h Orden de jerarquía de proyectos.

Consecutivo	Proyectos	Jerarquía
1	SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO	100
2	ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES	98
3	REHABILITACION DE CARRETERAS	86
4	CENTRO DE SALUD	78
5	PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	76
6	CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX	71
7	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	66
8	PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS	66
9	UMAS	65
10	RELLENO SANITARIO	64
11	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	64
12	MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES PARA RIEGO PRESURIZADO	57
13	CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	57
14	UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL	55
15	MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE	55
16	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	54
17	CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN	51
18	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO	50
19	CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE AZOLVES A BASE DE GAVIONES	48
20	REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS	48

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3h_1 Orden de jerarquía de proyectos.

Consecutivo	Proyectos	Jerarquía
21	PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	47
22	CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAR LA MOVILIDAD ECONOMICA	47
23	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION	45
24	LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA	45
25	ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL	43
26	CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL	42
27	TERRACERIAS	40
28	CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN	39
29	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	38
30	RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB	35
31	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	35
32	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JUCHIPILA	33
33	PLANTA DE TRATAMIENTO	33
34	CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL	33
35	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	30
36	UNIDAD DE REPRESENTACION DEL GODEZAC	28
37	IMPULSO PUEBLOS MAGICOS	26
38	PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO	26
39	MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	25
40	CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	24
41	POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA CADUCIFOLIA EN MEZQUITAL Y MOYAHUA	20
42	ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO	15

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

De acuerdo con los resultados de la ponderación, podemos identificar los proyectos más relevantes para la región en base a la opinión de cada uno de los integrantes del GTM. Así tenemos que las vías de comunicación son prioritarias, mientras que la conservación de una especie endémica se considera de baja relevancia, en comparación de las carencias y las necesidades inmediatas para la población de esta región.

Finalmente se integra el resumen de proyectos enlistados que se aplicarán por UTE en la región Sur, en base a la ponderación resultante, la jerarquía y la vocación de cada una.

Cuadro 3.3i_1 Resumen de Proyectos por UTE Región Suroeste. 32SUR_UTE01

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA			
32_SUR_UTE01	I	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDAR LAS POBLACIONES RURALES.	DOTAR DE SERVICIOS BASICOS A NIVEL COMUNIDAD Y CREAR CENTROS REGIONALES DE DOTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, SEGURIDAD Y MEDICOS, DE TAL FORMA QUE SE EVITEN TRASLADOS.	SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO
					ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES
					REHABILITACION DE CARRETERAS
					CENTRO DE SALUD
					PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
					CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX
					EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA
	II	MANEJO AMBIENTAL	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO	FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS. FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE	PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS
					UMAS
					RELLENO SANITARIO
					PLANTA DE TRATAMIENTO,
	III	IMPULSO ECONOMICO	CREAR CADENAS DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA REGION	ELEVAR INGRESO PERCAPITA DE LA POBLACION POR SECTOR MEDIANTE UNA ADECUADA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS; FAVORECER EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE AGROINDUSTRIA DANDO VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS LOCALES Y ESTABLECIMIENTO DE UMAS DEBIDAMENTE REGLAMENTADAS	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
					TERRACERIAS
					INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
					PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
					OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO
					MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES COMO RIEGO PRESURIZADO
	IV	RESPALDO SOCIAL	REVERTIR TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL NEGATIVO	EVITAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS QUE FAVOREZCAN EL EMPLEO PERMANENTE DE LA POBLACION, IMPULZAR LA FORMALIDAD FISCAL EN EL SECTOR PRIMARIO.	CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
					IMPULSO PUEBLOS MAGICOS
					ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
					UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3i_2 Resumen de Proyectos por UTE Región Sur. 32SUR_UTE02

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA			
32SUR_UTE02	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
					MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE
					PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
					CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN
					ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
	II	MANEJO AMBIENTAL	ESTABLECER LIMITES EN BASE LAS FRONTERAS AGRICOLAS PARA APROVECHAR LAS ZONAS YA EN EXPLOTACION Y EVITAR EL ABANDONO DEL CAMPO Y POR TANTO EL DAÑO AL MEDIO NATURAL QUE ELLO CONLLEVA	INCENTIVAR LA PRODUCCION EN LOS TERRITORIOS YA EXPLOTADOS Y NO PERMITIR ABRIR NUEVOS TERRENOS AGROPECUARIOS DENTRO DE LAS ZONAS QUE NO HAN SIDO IMPACTADAS.	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
					PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO
					CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE ASOLVES A BASE DE GAVIONES
					REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS
					RELLENO SANITARIO
					PLANTA DE TRATAMIENTO
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN TLALTENANGO Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONDENTRADOR DE SERVICIOS.	INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.	PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA
					CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAL LA MOVILIDAD ECONOMICA
					PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION
					LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA
					ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL
					CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
					PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
					MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
					CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3i_3 Resumen de Proyectos por UTE Región Sur. 32SUR_UTE03

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA			
32SUR_UTE03	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR EL SECTOR SECUNDARIO COMO APOYO A LA PRODUCCION PRIMARIA Y MOTIVADOR DEL SECTOR TERCIARIO.	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL.	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
					CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL
					OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO
					TERRACERIAS
					PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
					CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN
					CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES
	II	MANEJO AMBIENTAL	LOGRAR UN MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL MEDIANTE EL SANEAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA, MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y MANTENER LOS LIMITES CON LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS.	INSTAURAR UN SISTEMA DE MANEJO URBANO DE RESIDUOS SOLIDOS INTEGRAL, SANEAMIENTO DE AGUAS NEGRAS MEDIANTE TRATAMIENTO, MOTIVAR EL MANEJO DE UMAS QUE DELIMITEN Y APOYEN A LA PROTECCION DE LAS ANP.	RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB
					INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.
					PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JUCHIPILA
					PLANTA DE TRATAMIENTO
					PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN TLALTENANGO Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONDENTRADOR DE SERVICIOS.	INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.	CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES.	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
					MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
					CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3i_4 Resumen de Proyectos por UTE Región Suroeste. 32SUR_UTE04

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA			
32SUR_UTE04	I	IMPULSO ECONOMICO	IMPULSAR Y REORIENTAR SU APROVECHAMIENTO CON EL SOPORTE DE VIAS QUE LO INTEGREN A LA ECONOMIA DEL ESTADO, EVITANDO LA FUGA DE CONSUMOS A OTROS ESTADOS.	ESTIMULOS PARA EMPRESAS AGROINDUSTRIALES Y AFINES DE BAJO A MEDIO IMPACTO AMBIENTAL. PAVIMENTACION DE CARRETERAS QUE LO COMUNIQUEN CON LAS OTRAS UTE DE LA REGION, Y POR LO TANTO EN EL ESTADO.	UNIDAD DE REPRESENTACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS
					TERRACERIAS
					MEJORAMIENTO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
					PLANTA DE TRATAMIENTO
					PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS
					IMPULSO PUEBLOS MAGICOS
	II	MANEJO AMBIENTAL	LOGRAR UN MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL MEDIANTE EL SANEAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA,	INSTAURAR UN SISTEMA DE MANEJO URBANO DE RESIDUOS SOLIDOS INTEGRAL, SANEAMIENTO DE AGUAS NEGRAS MEDIANTE	PLANTA DE TRATAMIENTO
					PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO
	III	CONSOLIDACION ESTRATEGICA	CONSOLIDACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS EN NOCHISTLAN Y CONSOLIDARLO COMO UN CENTRO URBANO CONCENTRADOR DE SERVICIOS ORIENTADO A LAS ESPECIALIDADES DE LA UTE PARA APOYOA LA REGION.	INTEGRAR AL PADRON PRESTADOR DE SERVICIOS A LA FORMALIDAD FISCAL MEDIANTE ESTIMULOS Y BENEFICIOS QUE SE VEAN REFLEJADOS EN EL CONSUMO INTERNO Y POR TANTO EN LA ECONOMIA INDIVIDUAL.	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION
					LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA
					ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL
	IV	CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO	ESTABLECER MECANISMOS DE AUDITORIA A LOS MUNICIPIOS PARA EL CONTROL DE LOS USOS DEL SUELO.	AUDITAR POR PARTE DEL ESTADO O LA FEDERACION EL MANEJO DE LOS USOS DE SUELO, PERMISOS DE CONSTRUCCION Y FRACCIONAMIENTOS PARA QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN EL CODIGO URBANO O EN EL PLAN URBANO VIGENTE Y NO QUEDEN AL CRITERIO DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES.	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES
					MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES
					CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Cuadro 3.3i_5 Resumen de Proyectos por UTE Región Suroeste. 32SUR_UTE05

UTE REGION SUR	POLITICA POR PRIORIDAD		OBJETIVO	METAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	NIVEL DE PRIORIDAD	POLITICA			
32SUR_UTE05	II	MANEJO AMBIENTAL	ORIENTAR LOS PROCESOS DE OCUPACION A ACTIVIDADES DE BAJO IMPACTO ECOLOGICO	INCENTIVAR LA VOCACION AMBIENTAL DE ESTA UNIDAD DE SE ENCUENTRA CON UN BAJO INDICE DE ATROPIZACION. FRENAR EL CRECIMIENTO DE LA FRONTERA AGRICOLA, FAVORECIENDO LA REOCUPACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS. FAVORECER LOS USOS PECUARIOS DE MANERA SUSTENTABLE	POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA
					ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO
					PLANTA DE TRATAMIENTO
	III	IMPULSO ECONOMICO	CREAR CADENAS DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA REGION Y ESTABLECER SU CONEXIÓN CON LAS ZONAS CONCENTRADORAS DE LA UTE 03.	ELEVAR INGRESO PERCAPITA DE LA POBLACION POR SECTOR MEDIANTE UNA ADECUADA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS; FAVORECER EL SECTOR SECUNDARIO MEDIANTE AGROINDUSTRIA DANDO VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS LOCALES Y ESTABLECIMIENTO DE UMAS DEBIDAMENTE REGLAMENTADAS	PROGRAMA DE INSTAURACIÓN DE UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMAS)
					ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA
					PROYECTOS ECOTURISTICOS
	IV	RESPALDO SOCIAL	REVERTIR TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL NEGATIVO	EVITAR LA MIGRACION MEDIANTE POLITICAS QUE FAVORESCAN EL EMPLEO PERMANENTE DE LA POBLACION, IMPULZAR LA FORMALIDAD FISCAL EN EL SECTOR PRIMARIO.	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA
					FORTALECER LOS SEVICIOS PARA EL ECOTURISMO
					FORTALECER LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD PUBLICA

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014.

Finalmente, cabe señalar que, la evidencia de este taller corresponde a la antes expuesta en el **Capítulo 2.3.6** referente al taller de aprobación de las UTE Regionales, ya que se llevaron a cabo a la par.

FASE IV. ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD

Para llevar a cabo las alianzas entre las diferentes instituciones del sector público, privado y de organismos de la sociedad civil, que permitan concretar la cartera de proyectos identificados y lograr los objetivos planteados para cada UTER, en el seno del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial, se incluyen desde las instancias de gobierno a los responsables en la ejecución de los diversos proyectos estratégicos.

El aprovechamiento del ordenamiento territorial se debe basar en una orientación específica de los centros de población y de su zona de influencia inmediata de acuerdo a los objetivos planteados en el presente documento. Para ello, es necesaria la coordinación de los tres niveles de gobierno y de todos los sectores de la administración pública, y esquemas sólidos de concertación con los sectores social y privado presentes en la región sur.

Se presentan a continuación los proyectos específicos resultado de las necesidades reales de la ciudadanía manifestadas en los foros de consulta pública, dando como resultado un panorama general en el cual no se establece la totalidad de las necesidades, pero si las más sentidas. Las propuestas planteadas, de ninguna manera constituyen una relación de programas autorizados de la administración pública, en virtud de que la disponibilidad de los recursos presupuestales establecerá los ritmos y alcances de las obras y acciones señaladas. La situación económica ha obligado a buscar los mecanismos para involucrar a la iniciativa privada y a la sociedad misma en los programas y servicios.

En el ámbito institucional, el papel de los ayuntamientos resulta esencial, al ser las instancias más directamente involucradas en los procesos de reordenamiento y de aprovechamiento del potencial productivo que implican la UTR. La colaboración entre gobiernos locales, complementados con las iniciativas y recursos de los niveles estatal y federal es un factor clave en la consecución de los propósitos del ordenamiento. De acuerdo a lo anterior y en función de la organización sectorial de la administración pública, las acciones y ámbitos de corresponsabilidad se han clasificado de la siguiente manera:

4.1. PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES

Determinar las inversiones previstas para solventar los proyectos, así como las modalidades de aportación pública, privada, mixta o social, es de vital importancia para dar seguimiento al presente estudio. Ello provocará la interconexión sectorial en pro de la consolidación de cada proyecto.

Como se menciona anteriormente, existen proyectos de mayor relevancia regional, sin embargo, la consolidación estratégica de localidades o municipios promoverá a su vez la consolidación regional. Los proyectos enumerados son representativos de cada sector, podrán cambiar su denominación o valor cuantitativo, pero lo importante es representar ante los representantes sectoriales algunas de las necesidades más apremiantes expresadas por la población de la región y sustentadas en el presente Plan mediante el análisis de los principales indicadores del ordenamiento territorial que arrojó el presente estudio.

Podrán verse excluidos algunos proyectos por no ser de interés regional, pero podrán incluirse paulatinamente, de acuerdo a los requerimientos propios de cada UTE.

Cuadro 4.1. Inversiones previstas para los proyectos

UTE	Sector	Proyecto	Ejecutor	Programa	Etapa	Tipo	Periodo	Monto	Inversión
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1.- Se indicará la clave de la UTE donde se ejecutará el proyecto

2.- Se identificará el sector público administrativo al que corresponde al proyecto, en caso de ser privado o social, así indicarlo

3.- Se indicará una breve descripción del proyecto

4.- Se indicará la instancia pública, privada o social responsable del proyecto

5.- Se indicará el nombre del programa de gobierno al que pertenece el proyecto en caso de existir

6.- Se indicará, cuando el proyecto esté en curso, el estatus y el porcentaje de avance del proyecto (programado, iniciado, suspendido, por terminar), Cuando sea nuevo sólo indicarlo.

7.- Se indicará el tipo de inversión: pública (federal, estatal y municipal), privada, social o mixta

8.- Se indicará el periodo programado de inversión (mes y año) inicio y término

9.- Se indicará el costo total del proyecto

10.- Se indicará la inversión programada por año si es multianual

En concordancia con estos criterios se definieron las siguientes inversiones como previsiones para los proyectos estratégicos por UTE Regional planteados ante el GTM, cabe señalar, que estos se realizaran y se planificaran de manera concreta de acuerdo con la situación prioritaria del estado, de cada región y de cada municipio en razón de formalizar un respaldo institucional.

Sin embargo, la aplicación y seguimiento de las políticas, los objetivos y las metas de las emergen los proyectos, deberán instrumentarse de manera formal para dar seguimiento al ordenamiento territorial objeto de este estudio.

Cuadro 4.1. Inversiones previstas para los proyectos

UTE	SECTOR	PROYECTO	EJECUTOR	PROGRAMA	ETAPA	TIPO	PERIODO	MONTO	INVERSIÓN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32_SUR_UTE01	TURISTICO	SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 10,000,000.00	$ 10,000,000.00
	INFRAESTRUCTURA	ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES	MUNICIPIOS	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	REHABILITACION DE CARRETERAS	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,600,000.00	$ 8,600,000.00
	SALUD	PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	SSA	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 4,200,000.00	$ 4,200,000.00
	INFRAESTRUCTURA	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA	MUNICIPIOS	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,000,000.00	$ 8,000,000.00
	TURISTICO	PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 15,000,000.00	$ 15,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	UMAS	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 7,500,000.00	$ 7,500,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	TERRACERIAS	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00
	AGRARIO	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	ECONOMIA	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	ECONOMIA	OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES COMO RIEGO PRESURIZADO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 15,000,000.00	$ 15,000,000.00
	EDUCATIVO	CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	SEC	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 800,000.00	$ 800,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	SEGURIDAD	UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL	SEGOB	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,000,000.00	$ 8,000,000.00
									$ 129,100,000.00

UTE	SECTOR	PROYECTO	EJECUTOR	PROGRAMA	ETAPA	TIPO	PERIODO	MONTO	INVERSIÓN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32_SUR_UTE02	AGRARIO	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 100,000,000.00	$ 100,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,000,000.00	$ 1,000,000.00
	ECONOMIA	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	ECONOMIA	CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	AGRARIO	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE ASOLVES A BASE DE GAVIONES	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,360,000.00	$ 1,360,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	RELLENO SANITARIO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,300,000.00	$ 5,300,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 7,500,000.00	$ 7,500,000.00
	ECONOMIA	PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 6,000,000.00	$ 6,000,000.00
	TURISTICO	IMPULSO PUEBLOS MAGICOS	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAR LA MOVILIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	ECONOMIA	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	ECONOMIA	ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 500,000.00	$ 500,000.00
	ECONOMIA	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 30,000,000.00	$ 30,000,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 20,000,000.00	$ 20,000,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 120,000,000.00	$ 120,000,000.00
	SEGURIDAD	UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL	SEGOB	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,000,000.00	$ 8,000,000.00
	AGRARIO	CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 10,000,000.00	$ 10,000,000.00
									$ 417,660,000.00

UTE	SECTOR	PROYECTO	EJECUTOR	PROGRAMA	ETAPA	TIPO	PERIODO	MONTO	INVERSIÓN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32_SUR_UTE03	CARRETERAS Y TRANSPORTE	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 40,000,000.00	$ 40,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 40,000,000.00	$ 40,000,000.00
	ECONOMIA	OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	TERRACERIAS	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00
	ECONOMIA	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	AGRARIO	CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 25,000,000.00	$ 25,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,230,000.00	$ 1,230,000.00
	AGRARIO	INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JUCHIPILA	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 7,500,000.00	$ 7,500,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 4,200,000.00	$ 4,200,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 54,000,000.00	$ 54,000,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 20,000,000.00	$ 20,000,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	AGRARIO	CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
									$ 237,930,000.00

UTE	SECTOR	PROYECTO	EJECUTOR	PROGRAMA	ETAPA	TIPO	PERIODO	MONTO	INVERSIÓN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32_SUR_UTE04	ADIMINISTRACION	UNIDAD DE REPRESENTACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS	SEFIN	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 40,000,000.00	$ 40,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	TERRACERIAS	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 12,000,000.00	$ 12,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 7,500,000.00	$ 7,500,000.00
	ECONOMIA	PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	TURISTICO	IMPULSO PUEBLOS MAGICOS	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 7,500,000.00	$ 7,500,000.00
	ECONOMIA	PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,000,000.00	$ 8,000,000.00
	ECONOMIA	PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	ECONOMIA	ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL	SEZAC - SE	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 500,000.00	$ 500,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 20,000,000.00	$ 20,000,000.00
	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	SEDATU	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	AGRARIO	CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	SECAMPO	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
									$ 116,000,000.00
32_SUR_UTE05	AGUA Y AMBIENTE	POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 50,000,000.00	$ 50,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 1,000,000.00	$ 1,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	AGUA Y AMBIENTE	PROGRAMA DE INSTAURACIÓN DE UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMAS)	SAMA - CONAGUA - SEMARNAT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 2,000,000.00	$ 2,000,000.00
	CARRETERAS Y TRANSPORTE	ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	JEC - SCT	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	TURISTICO	PROYECTOS ECOTURISTICOS	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 20,000,000.00	$ 20,000,000.00
	INFRAESTRUCTURA	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA	MUNICIPIOS	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 8,000,000.00	$ 8,000,000.00
	TURISTICO	FORTALECER LOS SEVICIOS PARA EL ECOTURISMO	SECTUR	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 45,000,000.00	$ 45,000,000.00
	SEGURIDAD	FORTALECER LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD PUBLICA	SEGOB	-	1ERA.	MIXTA	2016-2022	$ 45,000,000.00	$ 45,000,000.00
									$ 178,000,000.00

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014

4.2. ESTABLECIMIENTO DE CORRESPONSABILIDAD

La siguiente matriz de corresponsabilidad por cada UTER, incluye por proyecto o acción a llevar a cabo en cada UTE la relación de colaboración entre distintas instancias federales, estatales, municipales, privadas y/o sociales, para realizarlos. Se establece a continuación la primera relación de coordinación y compromisos respecto a las instancias que estarán vinculadas para coordinarse y dar cumplimiento a la meta establecida.

Cuadro 4.2. Matriz de corresponsabilidad por UTE*

PROYECTOS Y ACCIONES		INSTANCIAS			
		ESTATALES	FEDERALES	PRIVADAS	SOCIALES

*Los indicadores de desempeños son responsables de la EAE, mientras que su aprobación, monitoreo y evaluación serán parte de las responsabilidades del CEOT.

4.3. MECANISMOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO

El seguimiento de las acciones y proyectos detonadores en el presente PROT, conforma un mecanismo permanente de las dos actividades siguientes:

a) Monitoreo del proceso de planeación que conforma la base para rediseñar los proyectos territoriales, o bien para redefinir los objetivos y las metas correspondientes en cada UTE:

El CEOT será el órgano encargado del monitoreo del proceso de planeación, misma que tendrá al menos las siguientes funciones:

- Llevar a cabo el proceso permanente de monitoreo sobre los avances de los proyectos.
- Desarrollar y conservar un sistema de registro que incluya, además de las bitácoras de talleres, reuniones y acuerdos, las bases de datos históricos y los estudios prospectivos que sustentaron la elaboración de escenarios y el diseño de los componentes del PROT, así como el registro de los avances por UTE de los proyectos relacionados con sus objetivos estratégicos y metas.
- Realizar el análisis sobre el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas correspondientes, así como las medidas de corrección propuestas en caso de observarse desviaciones entre resultados, metas y objetivos.
- Coordinar los talleres de replanteamiento de los objetivos estratégicos, metas, acciones y proyectos.
- Hacer pública la información sobre los logros de los proyectos establecidos en el PEOT.

b) Evaluación de los resultados obtenidos en función de las metas establecidas que permitirá disponer de información para identificar en qué medida los proyectos propuestos fueron inadecuadamente planeados y gestionados, o ben en qué medidas las metas fijadas para cumplir con los objetivos estratégicos del PROT eran inalcanzables en el horizonte de tiempo previsto.

Cuadro 4.3.a Matriz de corresponsabilidad

PROYECTOS Y ACCIONES	INSTANCIAS				
	ESTATALES	MUNICIPALES	FEDERALES	PRIVADAS	SOCIALES
SERVICIOS DE APOYO AL ECOTURISMO	X	X	X	X	X
ACCIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EN POBLACIONES RURALES	X	X	X		
REHABILITACION DE CARRETERAS	X	X	X		
PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	X	X	X		
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCUTURA	X	X	X	X	X
PROMOCION DE PROYECTOS ECOTURISTICOS	X	X	X	X	X
UMAS	X		X	X	X
PLANTA DE TRATAMIENTO	X	X	X		
ASFALTADO DE CARRETERAS MINIMAS PARA COMPETITIVIDAD ECONOMICA	X	X	X		
INCENTIVAR LA REUTILIZACION DE TERRENOS AGRICOLAS ABANDONADOS.	X	X	X	X	X
PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	X	X	X	X	X
OBTENER LA DENOMINACION DE ORIGEN DEL MEZCAL ZACATECANO	X	X			
MODERNIZACION DE ACUEDUCTOS SUPERFICIALES COMO RIEGO PRESURIZADO	X	X	X	X	
CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	X	X	X		
UNIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA POLICIA ESTATAL	X	X			
CENTROS DE ACOPIO AGROPECUAROS REGIONALES	X	X	X	X	
MODERNIZACION DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE	X	X			
CREACION DE ZONA AGROINDUSTRIAL TLALTENAGO-TEPECHITLAN	X	X		X	
CARRETERA JOAQUIN AMARO-MOMAX	X	X	X		
PROGRAMA DE DESAZOLVES DE RIO JALOCO	X	X			
CONSTRUCCION DE REPRESAS DE CONTROL DE ASOLVES A BASE DE GAVIONES	X	X			
REUBICACION DE LADRILLERAS DE MANCHAS URBANAS	X	X		X	
RELLENO SANITARIO	X	X			

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER, 2014

Cuadro 4.3.a Matriz de corresponsabilidad

PROYECTOS Y ACCIONES	INSTANCIAS				
	ESTATALES	MUNICIPALES	FEDERALES	PRIVADAS	SOCIALES
PLANTA DE TRATAMIENTO					
PROGRAMA DE APOYO EMERGENTE A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	X	X	X		
IMPULSO PUEBLOS MAGICOS	X	X	X	X	
CARRETERA TLALTENANGO-JUCHIPILA PARA INCENTIVAR LA MOVILIDAD ECONOMICA		X			
PROMOCION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA UTER EN LA REGION	X	X	X	X	X
LINEAS DE TRANSPORTE SEMIURBANO DE MOVILIDAD INMEDIATA	X	X			
ESTIMULOS AL COMERCIO FORMAL	X	X	X	X	X
PLANTAS POTABILIZADORAS (LOC >1500 HAB)	X	X	X		
ADQUISICION DE RESERVAS TERRITORIALES	X	X	X		
MANEJO AUDITABLE DE LAS RESERVAS TERRITORIALES	X	X	X	X	X
CONVERSION AGRICOLA DE TERRENOS ABANDONADOS A PLANTIOS DE ARBOL FRUTAL	X	X			
CARRETERA FEDERAL 23 COMO DETONADOR REGIONAL	X	X	X		
TERRACERIAS	X	X			
PROGRAMA DE ORIENTACION PRODUCTIVA DE LAS REMESAS	X	X	X	X	X
CARRETERA APOZOL - NOCHISTLAN	X	X	X		
RELLENO SANITARIO PARA POBLACIONES > 5000 HAB	X	X			
CARRETERA 54 COMO DETONADOR REGIONAL	X		X		
PARQUE AGROINDUSTRIAL EN APULCO	X	X		X	
POLITICAS DE CONSERVACION DE LA SELVA	X	X	X	X	X
ESTACION DE MONITOREO ECOLOGICO	X		X		
PROGRAMA DE INSTAURACIÓN DE UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMAS)	X	X	X		
PROYECTOS ECOTURISTICOS	X	X	X	X	X
FORTALECER LOS SEVICIOS PARA EL ECOTURISMO	X	X	X	X	X
FORTALECER LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD PUBLICA	X	X	X		

Fuente: Cálculo y captura propia. GCCROBER 2014

El seguimiento de las acciones y proyectos detonadores en el presente PROT, conforma un mecanismo permanente de las dos actividades siguientes:

c) Monitoreo del proceso de planeación que conforma la base para rediseñar los proyectos territoriales, o bien para redefinir los objetivos y las metas correspondientes en cada UTE:

- Llevar a cabo el proceso permanente de monitoreo sobre los avances de los proyectos.
- Desarrollar y conservar un sistema de registro que incluya, además de las bitácoras de talleres, reuniones y acuerdos, las bases de datos históricos y los estudios prospectivos que sustentaron la elaboración de escenarios y el diseño de los componentes del PROT, así como el registro de los avances por UTE de los proyectos relacionados con sus objetivos estratégicos y metas.
- Realizar el análisis sobre el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas correspondientes, así como las medidas de corrección propuestas en caso de observarse desviaciones entre resultados, metas y objetivos.
- Coordinar los talleres de replanteamiento de los objetivos estratégicos, metas, acciones y proyectos.
- Hacer pública la información sobre los logros de los proyectos establecidos en el PEOT.

d) Evaluación de los resultados obtenidos en función de las metas establecidas que permitirá disponer de información para identificar en qué medida los proyectos propuestos fueron inadecuadamente planeados y gestionados, o ben en qué medidas las metas fijadas para cumplir con los objetivos estratégicos del PROT eran inalcanzables en el horizonte de tiempo previsto.

Para la realización puntual del monitoreo y la evaluación, se implementará un mecanismo de seguimiento y evaluación para garantizar la plena objetividad de los logros alcanzados y de los rezagos que en cada ciclo anual, trianual y sexenal sean identificados. Para asegurar que las políticas y programas de gobierno se cumplan, el mecanismo deberá asegurar la incidencia en los planes de la inversión pública a través de los diversos programas de desarrollo sectorial, lo que se traducirá en obras y acciones de beneficio social.

Asimismo, se vigilará que los recursos autorizados se apliquen correcta y oportunamente en el tiempo y en los espacios programados, cuantificando metas y beneficios y su vinculación con la estrategia de ordenamiento del territorio.

4.4 INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

Parte fundamental para el seguimiento de los proyectos establecidos en el PROT es el uso de los indicadores para el monitoreo y la evaluación de resultados. Estos permitirán medir cuantitativamente dichos resultados en dos niveles:

a) Avances generales (mediante indicadores cuantitativos sintéticos por objetivo estratégico)

b) Avances particulares (mediante indicadores cuantitativos específicos)

A continuación, se describe un listado de indicadores de evaluación y monitoreo de los proyectos:

1. Elaboración integral del proyecto
2. Gestión oportuna y eficaz de los recursos
3. Apoyo del sector corresponsable
4. Ejecución del proyecto de forma oportuna
5. Análisis del impacto regional del proyecto

Los indicadores permitirán medir cualitativamente si los proyectos se emprendieron en tiempo oportuno y en qué medida los logros obtenidos contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas.

Algunos de estos indicadores pueden presentar eventuales rezagos o incumplimiento en la operación de los proyectos establecidos, por ello se proponen las medidas correctivas que deberán atenderse cuando se presenten eventos que alteren su aplicación, su valor cuantitativo o relevancia ante otras prioridades regionales, como pueden ser:

- Aceleración de la tasa de crecimiento en la población, en el desarrollo urbano, en la economía o cambios climáticos de alguna o algunas zonas de la región que modifiquen sustancialmente el modelo de ordenamiento del territorio descrito en este instrumento de planeación.
- Grado de impacto en el territorio regional derivado de siniestros por riesgos naturales o cambios climáticos que modifiquen sustancialmente el modelo de ordenamiento citado.
- Limitaciones económicas sustanciales que dificulten el desarrollo del ordenamiento sustentable del territorio regional.
- Los resultados de la fase de evaluación hagan necesaria la reorientación estratégica del PROT
- Cuando existan diferencias de compatibilidad entre los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de los diferentes niveles de planeación en el Estado o la Región.

Finalmente, y de la misma manera que en las fases anteriores, el proceso de evaluación y monitoreo del PROT Sur, contará con la participación los sectores social y privado de los municipios involucrados, la cual deberá ser promovida por el Poder Ejecutivo, SINFRA, UPLA, SEDATU o por cualquier participante del GTM que identifique, desde su punto de vista sectorial, alguna alteración que modifique la ejecución de los proyectos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Cabrero, Enrique (2004), “Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México: ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal?” en CIDE, Gestión y política pública; Vol. XIII, no. 3, pp. 753-784.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1917), Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última Reforma DOF 09-08-2012). México.
- (1972), Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos (Última Reforma DOF 09-04-2012). México.
- (1988), Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Última Reforma DOF 04-06-2012). México.
- (1993), Ley General de Asentamientos Humanos (Última Reforma DOF 09-04-2012). México.
- (2012), Ley General de Protección Civil (Nueva Ley DOF 06-06-2012). México.
- Carrera Hernández, Ady P; Raúl Coronilla Cruz y Alejandro Navarro. “Índice de desarrollo institucional y sustentabilidad municipal”. México, Red IGLOM, noviembre de 2010. 140 p.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2011), Estadísticas del agua en México, edición 2011.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) (2011), Anuario estadístico de acuacultura y pesca 2010. México.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2011), Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010, México.
- Cottom, Bolfy (2001), “Patrimonio Cultural Nacional: El marco jurídico y conceptual” en UNAM, Derecho y Cultura, No. 4, pp. 79-107.
- Estudios y Proyectos para el Ordenamiento Territorial S.C. (EPOT, S.C).
- Programa de Desarrollo de la Ruta de la Plata. Documento Central. 2004-2010.
- García Zamora, Rodolfo y Contreras Díaz, Francisco Javier (Coords.)(2012), Seminario Estatal de Universitarios: por una nueva estrategia de desarrollo integral para Zacatecas, Volumen I. Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas.
- Gobierno del Estado de Zacatecas (2011), Plan Estatal de Desarrollo de Zacatecas, 2011-2016.
- (2011), Programa Sectorial de Desarrollo Urbano, Obra Pública y Vivienda 2011-2016, Zacatecas.
- Gobierno del Estado de Zacatecas, Oficialía Mayor de Gobierno (1989), Código Urbano del Estado de Zacatecas. Zacatecas.
- Gobierno del Estado de Zacatecas, Secretaría de Finanzas (2011). Informe de la Cuenta Pública del Ejercicio Fiscal 2010. Zacatecas. Disponible en: http://finanzas.gob.mx/contenido/InformacionFinanciera/CuentasPublicas/2010.
- Gobierno del Estado de Zacatecas. Secretaría de Finanzas (2012). Informe de la Cuenta Pública del Ejercicio Fiscal 2010. Zacatecas. Disponible en: http://finanzas.gob.mx/contenido/InformacionFinanciera/CuentasPublicas/2011.

- H. Quincuagésima Novena Legislatura del Estado de Zacatecas (2010), Ley Orgánica del Centro Regional del Patrimonio Mundial en Zacatecas. Zacatecas.
- H. Quincuagésima Quinta Legislatura del Estado de Zacatecas (1998), Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas (Última Reforma, Periódico Oficial del Estado de Zacatecas, 17-06-2009). Zacatecas.
- H. Quincuagésima Segunda Legislatura del Estado de Zacatecas (1987), Ley de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas. Zacatecas.
- H. Quincuagésima Séptima Legislatura del Estado de Zacatecas (2003), Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Zacatecas. Zacatecas.
- H. Quincuagésima Sexta legislatura del Estado de Zacatecas (2001), Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas. Zacatecas.
- INAH, Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (2012), Catálogo de monumentos del Estado de Zacatecas. México.
- INEGI (2011). Perspectiva estadística Zacatecas. México.
- (2012), Anuario estadístico de Zacatecas 2011. México. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825042448&pf=prod&ef=&f=2&cl=0&tg=8&pg=0
- (2012a). Perspectiva estadística Zacatecas. México.
- López-Blanco, J. (2008), Mapa de Regiones Ambientales Biofísicas de México, escala 1:4, 000,000. Caracterización y Diagnóstico para el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Dirección de Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT (TR-2007-Diagnóstico Ambiental-OEGT-080807-1), México.
- Márquez Calle, Germán (2000), “Vegetación, Población y Huella Ecológica como Indicadores de Sostenibilidad en Colombia”, en Universidad Nacional de Colombia, Gestión y Ambiente, No. 5, pp. 33-49.
- Medellín, Jorge L. (1994), “Recuperación de monumentos históricos y su integración urbana”, en Tovar Isabel (comp), Reencuentro con nuestro patrimonio cultural. Ensayos sobre la Ciudad de México, tomo VI, CONACULTA, Universidad Iberoamericana. México.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) (1979), Carta Geológica de Fresnillo. Clave F13-3. Esc. 1:250,000. México.
- (1982), Carta Geológica de Zacatecas. Clave F13-6. Esc. 1:250,000.México.
- Servicio Geológico Mexicano (SGM) (1997), Carta Geológico-Minera. Zacatecas F13-3. Esc. 1:250,000. México.
- (2011), Panorama Minero del Estado de Zacatecas, México.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2007), Programa Sectorial de Desarrollo Social 2007-2012. México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura (UNESCO) (1972), Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, París.
- (2003), Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, París.

- (2005), Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales, París.
- (2008), Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, París.
- (2010), 2010 Evaluations of Cultural Properties, World Heritage List Nominations 2010, ICOMOS, World Heritage Convention, World Heritage Committee, París.
- Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) (2007). Base Referencial Mundial del Recurso Suelo. Primera actualización 2007. IUSS Grupo de Trabajo Informes sobre Recursos Mundiales de Suelos No. 103. FAO, Roma. 117 pp.
- Programa Regional de Desarrollo Urbano del Municipio de Juchipila (2005).
- Programa estratégico Forestal del Estado de Zacatecas
- Estudio Agropecuario (sep 2010)
- Programa Hídrico Estatal visión 2030
- Programa Subregional de Ordenamiento Territorial de Zacatecas

Páginas web

- Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI). Localidades Indígenas 2005. México. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/localidades2005/estados/zaca.htm
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) Anexo estadístico de Pobreza 2010 por Entidad Federativa. México. Disponible en: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Pobreza_2010/Anexo_ estadistico.es.do
- Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2010. México. Disponible en: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Pobreza_2010/Anexoestadistico.es.do
- Medición de pobreza 2010 por municipio. Tablas Dinámicas (mapas y gráficas por municipio). México. Disponible en: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw//pages/medicion/multidimencional/tablas_dinamicas_municipales.es.do
- CONACULTA. Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de México, 2010. México. Disponible en: http://sic.conaculta.gob.mx/atlas2010/atlas2010.pdf
- Sistema de Información Cultural. México. Disponible en: http://sic.conaculta.gob.mx/
- INEGI. Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. Tabulados por entidad y municipios. México. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=17177&s=est
- Censo nacional de gobierno 2011. México. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/censosgobierno/cng2011/ default.aspx

- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Consulta interactiva de datos, serie 2005-2010. México. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=17606&c=10819&s=est&cl=4
- Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. México. Disponible en:http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cpv2010_principales_resultadosI.pdf
- XIII Censo de población y vivienda 2010. México.
- SAGARPA. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. México. Disponible en:http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=351
- UNESCO. Camino Real de Tierra Adentro. Paris. Disponible en: http://whc.unesco.org/en/list/1351/
- Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS-México). México. Disponible en: http://www.icomos.org.mx/2012/index.php

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Ciudad. -** Agrupación de personas en un espacio físico continuo, en donde históricamente se han manifestado las realidades sociales, económicas y demográficas. El concepto alude principalmente al componente físico territorial. El perímetro delimita el área urbana. Se incluye centros urbanos, conurbaciones y zonas metropolitanas mayores a 15000 habitantes de acuerdo a los criterios del Sistema Urbano Nacional 2012 (SUN). [1]
- **Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial. -** Órgano Estratégico para la coordinación y toma de decisiones en materia de Ordenamiento Territorial en las entidades federativas, del que forma parte la SEDATU. Es un actor corresponsable en la elaboración, revisión y aprobación del PEOT.
- **Equipo Asesor de Especialistas. -** Grupo de personas que realizará en forma directa el PEOT, su descripción se encuentra en el Anexo 7; podrá ser algún organismo público, una institución académica, un despacho, un consultor o una sociedad civil, el cual deberá contar con capacidad y experiencia demostrable en la elaboración de planes o programas de planeación territorial.
- **Guía Metodológica para la Elaboración de Programas Estatales de Ordenamiento Territorial**. - El documento que emite la SEDATU con las pautas orientativas para la realización del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.
- **Grupo de Trabajo Multisectorial (GTM).-** Instancia donde participan servidores publicos estatales, federales o municipales que sera convocada por la Instancia Ejecutora para participar, colaborar y responsabilizarse en las actividades del PEOT.
- **GCCROBER S.A. de C.V..-** Grupo Constructor CROBER, Equipo Asesor de Especialistas (EAE) encargado del Programa Regional de Ordenamiento Territorial.
- **Localidad Rural.-** Aquella menor de 2,500 habitantes que no sea cabecera municipal.
- **Localidad Urbana.-** Aquella mayor a 2,500 habitantes o que sea cabecera municipal auqnue no tenga esa poblacion.
- **NOM.-** Normas Oficiales Mexicanas, son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las Dependencias de la Administración Pública Federal, que establecen reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.
- **Ordenamiento Territorial. -** Política pública integral orientada a impulsar el perímetro delimita el área urbana. Se incluye centros urbanos, conurbaciones y zonas metropolitanas mayores a 15000 habitantes de acuerdo a los criterios del Sistema territorial nacional y las entidades federativas. Es un proceso permanente que tiene como fin contribuir a mejorar el nivel de vida de la población.
- **PET.-** El tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno tereftalato (más conocido por sus siglas en inglés PET, *polyethylene terephtalate*) es un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas y textiles. Químicamente el PET es un polímero que se obtiene mediante una reacción de policondensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol. Pertenece al grupo de materiales sintéticos denominados poliésteres.

[1] Sedesol y Conapo, Catalogo: Sistema Urbano Nacional 2012 (México: Sedesol y Conapo, 2012), 11 y 13.

- **Plan Operativo. -** propuesta de actividades y compromisos que llevaran a cabo los integrantes del GTM para atender y cumplir la celebración de talleres, sesiones de trabajo, presentación de información, revisión de avances y aprobación de los documentos y mapas que ayuden a la integración del PEOT. Dicho Plan será presentado el primer día en que se instale el GTM y tendrá la agenda de actividades hasta el final del PEOT.
- **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT).-** Instrumento de planeacion que establece de manera sistematica y estratégica, líneas de acción para el aprovechamiento acorde con la aptitud y potencialidad de los recursos naturales del territorio nacional y las entidades federativas. Es un instrumento diseñado bajo principios de largo plazo, pero sujeto a resultados y metas en el corto y mediano plazo.
- **Sistema Estatal de Ciudades (SEC).-** Conjunto de ciudades que se encuentran relacionadas funcionalmente y cualquier cambio significativo en alguna de ellas propicia, en mayor o menor medida, alteraciones entre otras,[2] ellas presentan apoyo al prestar y compartir su equipamiento y servicios a las localidades rurales y a otras urbanas de menor jerarquía.
- **URP.-** La unidad administrativa de la SEDATU responsable de la coordinación nacional del Programa Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos, que para el efecto, corresponde a la Dirección General de Ordenamiento Territorial y de Atención a Zonas de Riesgo.
- **SNIARN.-** El Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales es un conjunto de bases de datos estadísticos, cartográficos y documentales que recopilan, organizan y difunden la información acerca del ambiente y los recursos naturales del país. Integra información relativa a los inventarios de recursos naturales, al monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo, al ordenamiento ecológico del territorio y a los registros, programas y acciones encaminados a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

- **ANP.-** Área Natural Protegida
- **CDI.-** Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
- **CENAPRED.-** Centro Nacional de Prevención de Desastres
- **CEOT.-** Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial
- **CFE.-** Comisión Federal de Electricidad
- **COESPO.-** Consejo Estatal de Población
- **CONABIO.-** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- **CONAGUA.-** Comisión Nacional de Agua
- **CONAPO.-** Consejo Nacional de Población
- **CONAZA.-** Comisión Nacional de las Zonas Áridas
- **CONEVAL.-** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
- **DGOTAZR.-** Dirección General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo
- **EAE.-** Equipo Asesor de Especialistas
- **FAO.-** Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas de la Agricultura y la Alimentación).
- **FODA.-** Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
- **GTM.-** Grupo de Trabajo Multisectorial
- **INEGI.-** Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- **ITER.-** Sistema de Integración Territorial
- **EMC.-** Evaluación multicriterio

[2] Sedesol y Conapo, Catalogo: Sistema Urbano Nacional 2012 (México: Sedesol y Conapo, 2012), 13.

- **MOT.-** Modelo de Ocupación Territorial
- **PEA.-** Población Económicamente Activa
- **PEDU.-** Programa Estatal de Desarrollo Urbano
- **PEDUOT.-** Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento de Territorio
- **PEMEX.-** Petróleos Mexicanos.
- **PEOE.-** Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico
- **PEOET.-** Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial
- **PEOT.-** Programa Estatal de Ordenamiento Territorial
- **PIB.-** Producto Interno Bruto
- **PND.-** Plan Nacional de Desarrollo
- **POA.-** Programa Operativo Anual
- **POT.-** Programa de Ordenamiento Territorial
- **PRAH.-** Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos.
- **PREPZOR.-** Programa Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos
- **SAGARPA.-** Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- **SCT.-** Secretaria de Comunicaciones y Transportes
- **SEC.-** Sistema Estatal de Ciudades
- **SECTUR.-** Secretaria de Turismo
- **SECTURZ.-** Secretaría de Turismo de Zacatecas
- **SEDATU.-** Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- **UAM.-** Universidad Autónoma Metropolitana
- **UGA.-** Unidad de Gestión Ambiental
- **UNAM.-** Universidad Nacional Autónoma de México
- **URP.-** Unidad Responsable de Programa
- **UTE.-** Unidad Territorial Estratégica
- **OT.-** Ordenamiento Territorial
- **PNDU.-** Programa Nacional de Desarrollo Urbano
- **SINAP.-** Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- **PEFE.-** Programa Estatal Forestal del Estado
- **ATP.-** Análisis Técnico Prospectivo
- **FIDERCO.-** Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro de Occidente
- **CONAFOR.-** Comisión Nacional Forestal.
- **UPLA.-** Unidad de Planeación
- **COPLADEZ.-** Consejo de Planeación y Desarrollo de Zacatecas
- **INIFAP.-** El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
- **INAFED.-** Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
- **SGM.-** Servicio Geológico Mexicano
- **POEGT.-** El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
- **UNAM.-** Universidad Nacional Autónoma de México
- **SCINCE.-** Sistema para la Consulta de Información Censal
- **SE.-** Secretaria de Economía
- **COPROVI.-** Consejo promotor de la Vivienda Popular
- **SIMBAD.-** Sistema Municipal de Base de Datos
- **PVC.-** Policloruro de Vinilo
- **SEZAC.-** Secretaría de Economía del Estado de Zacatecas
- **PNUD.-** Programa de las Naciones Unidas
- **CUO.**- Coordinación Universitaria de Observatorios
- **CONAPESCA.-** Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.
- **ICOMOS.-** Consejo Internacional de Monumentos y Sitios
- **UNESCO.**- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura