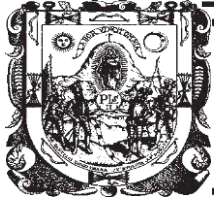


GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS



PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE ZACATECAS, SON OBLIGATORIAS LAS LEYES Y DEMÁS DISPOSICIONES DEL GOBIERNO POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTE PERIÓDICO.

TOMO CXXXV

Núm. 81

Zacatecas, Zac., miércoles 8 de Octubre de 2025

SUPLEMENTO

25 AL No. 81 DEL PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO
CORRESPONDIENTE AL DÍA 8 DE OCTUBRE DE 2025

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y
Desarrollo Urbano de Villanueva Zacatecas.



Zacatecas

DIRECTORIO

DAVID MONREAL ÁVILA
GOBERNADOR DEL ESTADO

ARMANDO ÁVALOS ARELLANO
COORDINADOR GENERAL JURÍDICO

ANDRÉS ARCE PANTOJA
DIRECTOR DEL PERIÓDICO OFICIAL

El Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Zacatecas se publica de manera ordinaria los días miércoles y sábados, su edición es únicamente en versión electrónica y tiene validez oficial, según lo establece el Decreto 271, publicado el 18 de marzo del año 2023.

Esta publicación contiene **Sello Digital, Firma Electrónica y Código QR** para su verificación.

Para la publicación en el Periódico Oficial se debe de cubrir los siguientes requisitos.

- Documento debe ser original.
- Debe contener sello y firma de quien lo expide.
- Que la última publicación que indica el texto a publicar, debe tener un margen mínimo de dos días hábiles a la fecha de la audiencia, cuando esta exista.
- Efectuar el pago correspondiente de la publicación en la oficina recaudadora de la Secretaría de Finanzas.

La recepción de documentos a publicar se realiza de 8:30 a 15:30 Hrs. En días hábiles.

Para mejor servicio se recomienda presentar su documento en original impreso y digital formato Word editable.

Domicilio:
Circuido Cerro del Gato, Edificio I Primer Piso
Col. Cd. Administrativa CP. 98160
Zacatecas, Zac.
Tel. 492 4915000 Ext. 25191

Índice

1	Introducción.....	1
1.1	Presentación.....	1
1.2	Objetivos y alcances del PMOTDU.....	1
1.3	Principios.....	1
2	Metodología.....	1
2.1	Análisis de personas.....	1
3	Antecedentes.....	1
3.1	Bases jurídicas.....	1
3.1.1	Ámbito internacional.....	1
3.1.2	Ámbito federal.....	1
3.1.3	Ámbito estatal.....	1
3.1.4	Ámbito municipal.....	1
3.2	Marco de planeación.....	1
3.2.1	Ámbito internacional.....	1
3.2.2	Ámbito federal.....	1
3.2.3	Ámbito estatal.....	1
3.2.4	Ámbito municipal.....	1
3.3	Evaluación del instrumento de planeación municipal vigente.....	1
4	Análisis de personas.....	1
4.1.1	Actividades.....	1
4.1.2	Resultados.....	1
5	Análisis de asentamientos.....	1
5.2	Estructura de los asentamientos.....	1
5.2.1	Dinámica espacial y territorial.....	1
6	Diagnóstico Territorial.....	1
6.1	Subsistema físico ambiental.....	1
6.1.1	Caracterización ambiental.....	1
6.1.1.1	Geología.....	1
6.1.1.2	Edafología.....	1
6.1.1.3	Geomorfología.....	1
6.1.1.4	Caracterización hídrica.....	1
6.1.1.5	Climatología.....	1
6.1.2	Servicios ecosistémicos.....	1
6.1.3	Áreas Naturales Protegidas.....	1
6.1.4	Cambio climático.....	1
6.1.5	Escenarios cambio climático.....	1
6.1.6	Peligros y amenazas naturales.....	1
6.1.7	Vulnerabilidad y riesgo físico.....	1
6.2	Subsistema sociodemográfico.....	1
6.2.1	Estructura y dinámica demográfica.....	1
6.2.2	Distribución territorial de la población.....	1
6.2.3	Carencias sociales.....	1

6.2.4	Bienestar de las personas.....	
6.2.5	Población en vulnerabilidad y riesgo.....	
6.3	Subsistema económico.....	
6.3.1	Panorama económico.....	
6.3.2	Vocaciones productivas.....	
6.3.3	Centro y subcentros económicos.....	
6.3.4	Condiciones del mercado laboral.....	
6.4	Subsistema patrimonio cultural y natural.....	
6.4.1	Contexto histórico.....	
6.4.2	Análisis étnico-cultural: pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.....	
6.4.3	Patrimonio natural, cultural y biocultural.....	
6.4.4	Dinámicas relacionadas con el patrimonio cultural.....	
6.5	Subsistema urbano-rural.....	
6.5.1	Sistema Urbano-Rural del municipio.....	
6.5.2	Infraestructura y equipamiento (ámbito de actuación o cobertura, déficit y rezago).....	
6.5.3	Vivienda adecuada.....	
6.5.5	Tipos de propiedad y asentamientos irregulares.....	
6.5.6	Estructura Urbana y usos de suelo.....	
6.6	Subsistema de movilidad y accesibilidad.....	
6.6.1	Estructura vial.....	
6.6.2	Infraestructura de transporte.....	
6.6.3	Transporte urbano y suburbano.....	
6.6.4	Movilidad no motorizada.....	
6.6.5	Impacto y externalidades.....	
6.7	Subsistema institucional y de gobernanza.....	
6.7.1	Proceso participativo.....	
6.7.2	Transparencia y rendición de cuentas.....	
6.7.3	Capacidades político-administrativas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.....	
6.7.4	Gobernanza.....	
6.7.5	Finanzas municipales.....	
6.8	Análisis del continuo municipal.....	
6.8.1	Caracterización ambiental física.....	
6.8.2	Caracterización ambiental climática e hidrológica.....	
6.8.3	Caracterización ambiental ecológica.....	
6.8.4	Caracterización ambiental artificial.....	
6.8.5	Peligros y amenazas naturales.....	
6.8.6	Análisis de coberturas de suelo artificializado y no artificializado.....	
6.8.7	Bases para definir Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) y/o Unidades de Gestión Territorial (UGTS).....	
6.9	Aptitud territorial.....	
6.9.1	Identificación de sectores relevantes.....	
6.9.2	Selección de elementos que contribuyen a la aptitud territorial.....	

6.9.3	Ponderación de los elementos en relación con la aptitud.....	.....
6.9.4	Integración de los valores ponderados en una variable unificada.....	.....
6.9.5	Consideraciones para la aptitud hídrica.....	.....
6.9.6	Otras consideraciones de la aptitud territorial.....	.....
6.9.7	Índices de aptitud territorial.....	.....
6.9.8	Potencialidades, sinergias, divergencias e incompatibilidades territoriales municipales.....	.....
7	Síntesis del diagnóstico.....	.....
8	Pronóstico y escenarios futuros.....	.....
8.1	Escenarios prospectivos y estimaciones de las demandas.....	.....
8.1.1	Escenario tendencial.....	.....
8.1.2	Escenario programático.....	.....
8.2	Escenarios de cambio climático.....	.....
8.3	Imagen objetivo.....	.....
9	Modelo de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.....	.....
9.1	Objetivos.....	.....
9.2	Estrategias.....	.....
9.2.1	Eje 1. Productividad, eficiencia y desarrollo económico local.....	.....
9.2.2	Eje 2. Sustentabilidad ambiental y gestión integral de riesgos.....	.....
9.2.3	Eje 3. Gobernanza, fortalecimiento municipal y finanzas públicas.....	.....
9.2.4	Eje 4. Fortalecimiento de infraestructura, servicios, equipamientos y espacio público.....	.....
9.2.5	Eje 5. Vivienda y certeza jurídica.....	.....
9.2.6	Eje 6. Ordenamiento territorial y visión metropolitana.....	.....
9.3	Políticas de Ordenamiento Territorial.....	.....
9.3.1	Unidades de Gestión Territorial (UGT) y Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 227	.....
10	Zonificación.....	.....
10.1	Zonificación primaria.....	.....
10.1.1	Criterios para la definición de la zonificación primaria.....	.....
10.1.2	Áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.....	.....
10.2	Zonificación secundaria.....	.....
10.2.1	Lineamientos normativos.....	.....
11	Líneas de Acción y Proyectos.....	.....
11.1	Cartera de Proyectos y Matriz de Programación.....	.....
11.1.1	Cartera de proyectos.....	.....
11.1.2	Matriz de Programación.....	.....
12	Instrumentación.....	.....
12.1	Jurídicos y normativos.....	.....
12.1.1	Proceso para dar vigencia jurídica al Programa.....	.....
12.1.2	Reglamentos y ordenamientos municipales.....	.....
12.2	De regulación y administración del suelo y el desarrollo urbano.....	.....
12.3	Económicos y financieros.....	.....
13	Seguimiento y evaluación.....	.....

13.1	Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano del Municipio.....
13.2	Seguimiento, Evaluación y Cumplimiento.....
	Bibliografía.....
	Glosario de términos.....

1 Introducción

En los últimos años se han adoptado diversas Agendas políticas y sociales en diferentes países con el propósito de enfrentar desde diferentes perspectivas los desequilibrios generados por el modelo de desarrollo dominante y sin duda, la urbanización y la sostenibilidad de las ciudades son dos puntos torales que reciben cada vez mayor atención para la implementación exitosa de un desarrollo más sostenible. En este vertiginoso proceso de cambios y transformaciones, la creciente importancia de las ciudades se ve reflejada en la inclusión del tema urbano como eje central en la agenda política de los gobiernos, especialmente en razón de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, refiriendo particularmente, al ODS 11 "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles", cuyos preceptos se han materializado en la Nueva Agenda Urbana, como directriz global para la conducción del desarrollo urbano sostenible adoptada en la pasada Conferencia de ONU Hábitat III.

La actualización del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas (PMOTDU) proveerá de elementos técnicos y programáticos que le permitan aprovechar sus oportunidades de desarrollo y hacer frente a sus problemáticas como un territorio integrado. Es imperante la actualización ya que la vigente planeación presenta obsolescencia y ha puesto de manifiesto la acumulación de problemas en los asentamientos humanos del Municipio. Este Plan se configura como un esfuerzo técnico y normativo que expresa una amplia voluntad de cambio y renovación; ya que además de incorporar los más recientes avances tecnológicos de análisis espacial en la fase diagnóstica, su componente estratégico se sustenta en una nueva visión integral de la política territorial al definir Áreas de Actuación como unidades de acción en las que se cristalizan las aspiraciones globales relacionadas con la sostenibilidad de la ciudad.

Las áreas de Actuación son el eje estructurador del Modelo de Planeación del Desarrollo Urbano de este instrumento de alcance municipal; que no sólo reconoce la compleja dinámica de la cabecera municipal, sino que, además, sus planteamientos y orientaciones de futuro consideran las relaciones funcionales y de dependencia existentes entre los distintos tipos de asentamientos que conforman el territorio de todo el Municipio y sus localidades urbanas y rurales. El nuevo Programa es realista y práctico, puesto que le asigna mayor importancia a la solución de las problemáticas actuales en materia de asentamientos humanos urbanos y rurales, sobre las nuevas áreas de crecimiento urbano. Como gran estrategia, establece las bases para densificar y compactar el área urbana actual, que se vinculan con las políticas para reconstruir la infraestructura obsoleta, mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios del desarrollo urbano.

1.1 Presentación

Dentro de las atribuciones que tienen los municipios se identifica una de suma importancia, que es la correspondiente al ordenamiento de su territorio. Con base en lo establecido en el artículo 115° de la Constitución, es responsabilidad de los municipios la administración de la zonificación y la formulación de instrumentos de desarrollo urbano, como el presente Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Villanueva. El municipio de Villanueva forma parte de los 58 municipios del estado de Zacatecas, localizado en la parte centro sur del estado, la cabecera municipal tiene las siguientes coordenadas: 22°21' de longitud norte y 102°52' de latitud oeste, con una altura de 1,901 metros sobre el nivel del mar. Sus límites son: al norte con el municipio de Jerez de García Salinas, al este con el de Genaro Codina, al oeste con Tepetongo y el Estado de Jalisco y al sur con los municipios de El Plateado de Joaquín Amaro y Tabasco.



En este sentido, es necesaria la elaboración de un Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) que establezca una visión de largo plazo para el desarrollo urbano y territorial del municipio, defina estrategias para el uso adecuado del suelo, promueve la inversión en infraestructura básica y priorice la protección y conservación de los ecosistemas naturales. Mediante el presente PMOTDU se plantea el marco normativo, con mecanismos de gobernanza y gestión territorial para la administración municipal, así como propuestas de proyectos y obras que permitan enfrentar los problemas urbanos más relevantes, y principalmente, ordenar el territorio acorde con las necesidades y problemáticas del municipio de Villanueva. La formulación del PMOTDU se apega en lo estipulado en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Zacatecas, ésta última en su artículo 47 menciona que, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano son los instrumentos de planeación, que indican las acciones necesarias para un correcto aprovechamiento del territorio, así como para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población.

En este sentido, es necesaria la elaboración de un Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) que establezca una visión de largo plazo para el desarrollo urbano y territorial del municipio, defina estrategias para el uso adecuado del suelo, promueva la inversión en infraestructura básica y priorice la protección y conservación de los ecosistemas naturales. Mediante el presente PMOTDU se plantea el marco normativo, con mecanismos de gobernanza y gestión territorial para la administración municipal, así como propuestas de proyectos y obras que permitan enfrentar los problemas urbanos más relevantes, y principalmente, ordenar el territorio acorde con las necesidades y problemáticas del municipio de Villanueva.

1.2 Objetivos y alcances del PMOTDU

El presente instrumento tiene como objetivo brindar políticas territoriales, una normatividad urbana, estrategias y acciones orientadas en promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población en el marco de los derechos humanos; proteger la integridad de los ecosistemas; prevenir, controlar, corregir y revertir los desequilibrios territoriales entre asentamientos urbanos y rurales; establecer medidas de prevención, gestión y mitigación del riesgo; y propiciar patrones de distribución de población y actividades productivas consistentes con el territorio.

1.3 Principios

El presente instrumento de planeación territorial busca retomar los principios establecidos por el marco normativo nacional e internacional, por lo que retoma lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), así como el marco de planeación nacional.

Sostenibilidad ambiental y resiliencia: El programa busca promover el desarrollo urbano y territorial del municipio de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente, preservando la biodiversidad y los ecosistemas naturales. Se prioriza la implementación de medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales y antropogénicos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático, la gestión integral de residuos y la promoción de la energía renovable.

Participación ciudadana: La elaboración y la implementación del programa son realizadas con la participación activa y democrática de la ciudadanía, a través de procesos de consulta, diálogo y participación, para lo cual se garantiza el acceso a la información pública y la transparencia. Se busca promover la corresponsabilidad entre el gobierno y la sociedad civil en la construcción de un territorio más equitativo y sostenible.

Equidad e inclusión social: El programa se enfoca en promover la inclusión social, la no discriminación o marginación de individuos o grupos y la igualdad de oportunidades en el acceso a servicios, espacios y recursos urbanos para todos los habitantes del municipio, en especial para aquellos en situación de vulnerabilidad y marginación. Se buscará garantizar el acceso a vivienda digna, agua potable, saneamiento, movilidad, transporte, salud, educación y cultura. Este principio se alinea al derecho a la ciudad, la protección y progresividad del espacio público, accesibilidad universal y movilidad, así como al principio de equidad e inclusión establecidos en la LGAHOTDU.

Competitividad económica: El programa busca fomentar el desarrollo económico local a través de la promoción de inversiones sostenibles y el fortalecimiento de la infraestructura para la accesibilidad, la movilidad y los servicios necesarios para las actividades económicas. Se buscará promover la productividad y eficiencia en el territorio, diversificar la economía local, impulsar la generación de empleo y fomentar la innovación y el emprendimiento.

Cohesión territorial: El programa buscará promover una distribución equitativa y sostenible de los recursos y las oportunidades en todo el territorio municipal de acuerdo con las políticas nacionales y estatales, reduciendo las brechas de desarrollo entre las zonas urbanas y rurales. Se buscará promover la integración y la complementariedad entre las distintas áreas del municipio, para lograr un Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva equilibrado y armonioso. Asimismo, se busca priorizar el interés público en la ocupación y aprovechamiento del territorio, así como respetar y cumplir los derechos y obligaciones inherentes a la propiedad.

Estos principios están basados en la legislación vigente en materia de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y se alinean con los diferentes niveles de planeación a nivel nacional, como el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) y el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, así como con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la ONU y la Nueva Agenda Urbana, en especial los ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 13 (Acción por el clima).

2 Metodología

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Villanueva ha sido desarrollado metodológicamente conforme a los criterios y alcances establecidos por el marco jurídico en la materia de los diferentes órdenes de gobierno entre los que se encuentra la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la Ley de Planeación del Estado de Zacatecas y sus Municipios y el Código Urbano del Estado de Zacatecas, así como, los diversos lineamientos establecidos por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) a través de su convocatoria Núm. 202/GA/2023-g6646 y la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) mediante los Lineamientos Simplificados para la elaboración de Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano 2023.

Considerando lo anterior, para el desarrollo del presente instrumento de planeación se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos considerando dos grandes apartados 1. DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO y 2. PROPUESTA.

1. Diagnóstico - Pronóstico

Para el presente apartado que considera los antecedentes, análisis, diagnóstico y pronóstico se implementaron tres diferentes técnicas:

Técnicas de investigación documental

- **Recopilación de información de fuentes oficiales mediante trabajo de gabinete.** Para la elaboración del Programa a partir de la identificación preliminar de los diferentes subsistemas de análisis, se realizó una búsqueda exhaustiva de información cuantitativa y cualitativa de cada uno de los subsistemas, para garantizar la fiabilidad de la información, únicamente se recopiló información de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Registro Agrario Nacional (RAN), etc.
- **Recopilación de información generada por las autoridades municipales a través de reuniones de trabajo.** Reconociendo la importancia de las autoridades locales en la gestión del territorio y la cercanía con las problemáticas que atañen a un territorio específico, así como las capacidades técnicas con las que cuentan, se llevaron a cabo reuniones de trabajo enfocadas en la recopilación de documentación generada o en posesión de las autoridades locales. En este sentido, se integró un repositorio de información documental el cual fue considerado para garantizar un análisis más integral.
- **Construcción de cartografía por subsistema con información documental.** A partir de la información recopilada en fuente de información oficiales y con las propias autoridades municipales, se realizó el análisis mediante el uso de sistemas de información geográfica para posteriormente generar cartografía que sirve de sustento para la interpretación, análisis e identificación de problemáticas y fortalezas por subsistema.

Técnicas de investigación en campo

- Reconocimiento en territorio mediante recorridos en las zonas de análisis en conjunto con autoridades municipales, para identificación de problemáticas y fortalezas.

Como parte de las actividades para la construcción del diagnóstico se consideró indispensable el reconocimiento en territorio para percibir e identificar de manera directa las problemáticas y fortalezas del municipio en su dinámica cotidiana, así como, observar la percepción social e interacción con su entorno de una manera directa y tangible, para lo cual se realizaron diversos recorridos en compañía de las autoridades municipales.

- **Levantamiento de usos y destinos del suelo.** Como parte de los recorridos y con el objetivo de identificar la estructura urbana del municipio, se realizó el trabajo de levantamiento de usos del suelo y niveles en coordinación con autoridades municipales.
- **Recopilación y reconocimiento mediante imágenes de drone.** Adicionalmente y mediante el uso de herramientas tecnológicas se realizó un levantamiento fotográfico en los diferentes asentamientos del municipio mediante el uso de drone, dichas imágenes permitieron reconocer las características morfológicas de cada uno de los asentamientos urbanos y rurales identificados, así como observar las diferentes áreas de transición, espacios con valor ambiental y el modelo de crecimiento urbano que se ha presentado en el municipio.



Ilustración 2. Zona Suroeste y Oeste del municipio de Villanueva
Fuente: Fotografía propia



Ilustración 3. Zona Este y Norte del municipio de Villanueva
Fuente: Fotografía propia



Ilustración 4. Zona Centro del municipio de Villanueva
Fuente: Fotografía propia

Técnicas de investigación mediante procesos participativos

- Recopilación de necesidades y percepción mediante métodos participativos (talleres y encuestas).

Para la incorporación de la percepción ciudadana en el diagnóstico de la situación actual, se implementaron 2 mecanismos de participación..

1) Taller participativo de diagnóstico

Para facilitar el intercambio de información con la ciudadanía y conocer de manera directa su percepción a través del diálogo colectivo y la construcción de trabajo conjunto, se realizó un primer taller diagnóstico, donde la población externó las principales problemáticas identificadas en el municipio por subsistema, así como las necesidades particulares desde la vivencia de la propia gente.

El objetivo del taller se centra en la construcción de un diagnóstico conjunto entre técnicos, autoridades locales y ciudadanía, para lo cual se buscó garantizar la mayor pluralidad de actores para lograr recopilar la percepción y necesidades desde diferentes sectores socioeconómicos de la población y de los diferentes asentamientos urbanos-rurales del municipio.

El primer taller participativo se realizó de manera presencial en las oficinas del municipio, para lo cual se realizó la convocatoria por medios de difusión oficiales y medios digitales.

Los objetivos del primer taller de diagnóstico fueron:

- Informar a la comunidad sobre los alcances y objetivos del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como, incentivar su participación durante todo el proceso de desarrollo..
- Identificar las dinámicas y formas de uso del territorio, así como los espacios y la estructura de asentamientos a partir del conocimiento local.
- Identificar las problemáticas diferenciados por subsistemas, ambiental, sociodemográfico, económico, patrimonio cultural y ambiental, urban-rural prioritarias de acuerdo con la percepción de la sociedad.
- Identificar las causas y consecuencias de las problemáticas identificadas en los municipios, perfilando posibles soluciones para cada uno de éstos.
- Identificar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades presentes en el municipio.

2) Encuestas semiestructuradas a funcionarios y sociedad

Como mecanismo complementario para identificar las necesidades y problemáticas identificadas desde la ciudadanía y las autoridades locales, se llevaron a cabo entrevistas conformadas por 20 reactivos orientados a identificar los principios del análisis FODA, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así como principales problemáticas del municipio y proyectos prioritarios de acuerdo con la propia comunidad.

A partir de los resultados obtenidos mediante las diversas técnicas previamente descritas mediante el método analítico se realizó la interpretación y análisis de la información de los diferentes subsistemas, para posteriormente generar una síntesis integral, reconociendo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

2. Propuesta

Posteriormente, para el presente apartado que considera la construcción y definición de objetivos, estrategias, políticas, líneas de acción, instrumentos e indicadores de seguimiento

como parte del programa, mediante el análisis de la información del apartado de diagnóstico, se implementó lo siguiente:

- **Planteamiento inicial de objetivos.** Como paso inicial para el planteamiento de propuestas a través de estrategias, políticas, líneas de acción, instrumentos e indicadores a partir del diagnóstico integrado, se plantearon los objetivos del programa vinculados a la mejora de las condiciones del municipio, principalmente en lo referente a la gestión territorial y urbana, tomando como ejes transversales los principios generales previamente señalados.
- **Desarrollo de estrategias, instrumentos e indicadores de seguimiento por equipo interdisciplinario.** A partir de los resultados obtenidos de la etapa de diagnóstico y modelos territoriales considerando los procesos participativos implementados, se diseñaron propuestas de estrategias, instrumentos e indicadores de seguimiento, clasificando las estrategias por subsistemas, es importante señalar, que para el diseño se consideró la congruencia entre el marco de planeación existente de los diferentes órdenes de gobierno.
- **Reuniones entre equipo técnico y autoridades municipales para retroalimentación y ajuste.** A partir del desarrollo de objetivos y estrategias generales se sostuvieron diversas reuniones de trabajo con las autoridades locales para la revisión y ajuste de las propuestas, así como, para la construcción de las políticas, líneas de acción e instrumentos plasmados en el presente instrumento.
- **Taller participativo para consulta de propuestas con la ciudadanía.** Con el objetivo de garantizar que las propuestas desde los diferentes elemento que conlleva sean acorde a las necesidades y percepción de la población, se realizó un segundo taller participativo con la participación de la población y autoridades municipales, teniendo como objetivos:
 - Presentar la síntesis de diagnóstico, así como el modelo de aptitud y ordenamiento del territorio.
 - Presentar las propuestas de objetivos, estrategias, políticas, líneas de acción, instrumentos.
 - Identificar y recopilar las observaciones y recomendaciones por parte de la población y autoridades.

Identificar propuestas adicionales en los diferentes elementos previamente señalados..

- **Desarrollo de documento extenso alineado a los criterios previamente establecidos, es decir el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.** De manera paralela a las diversas actividades previamente descritas, como resultado y materialización se desarrolló de manera escrita el anteproyecto de Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el documento es el resultado de la integración y procesamiento de cada una de las etapas desarrolladas. Dicho documento busca plasmar el diagnóstico y propuestas de manera concreta alineado a las características y requerimientos establecidos por los lineamientos federales y normatividad a nivel estatal y municipal. Posterior al desarrollo del documento se realiza una revisión integral de los contenidos con el objetivo de lograr la congruencia y facilidad para la interpretación de las autoridades y la sociedad en general, es importante considerar la operatividad del presente documento para traducir lo aquí establecido en acciones tangibles para la gestión del municipio en materia territorial urbano-rural.

2.1 Análisis de personas

Identificación de grupos poblacionales

Para el primer ejercicio participativo, se proponen 20 grupos poblacionales definidos a partir de las siguientes características censales disponibles: género, grupos de edad, migrantes, hablantes indígenas, afrodescendientes, y discapacidad o limitaciones.

Categoría	Grupo	2010		2020	
		Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Género	Población	29,395	1,490,668	59,910	1,622,138
	Mujeres	49%	49%	51%	51%
	Hombres	51%	51%	49%	49%
	Hogares	7,829	372,662	9045	442,623
	Jefatura Femenina	80%	78.9%	23%	28%
Edad	Jefatura Masculina	20%	21.1	77%	72%
	0 - 11 años	22%	25%	20%	23%
	12 - 17 años	12%	12%	5%	5%
	18 - 24 años	9%	11%	11%	11%
	25- 59 años	40%	41%	41%	48%
Étnico - Cultural	60 años	16%	10%	18%	12%
	Hablante lenguas indígenas	0.13%	0.37%	0.1%	0.3%
	Hablante lenguas indígenas pero no español	0%	0.4%	>0.01%	>0.01%
	Afrodescendientes	NA	NA	7%	12.3%
	Católicos	5.5%	5.3%	2%	4.0%
Discapacidad	Otras religiones	3.2%	3.1%	4%	7.9%
	Discapacidad	1.1%	1.5%	0%	0.6%
	Caminar	0.4%	0.4%	1%	2.4%
	Visual	0.6%	0.6%	0%	0.5%
	Auditiva	0.2%	0.3%	1%	2.3%
Migración	Lenguaje	0.2%	0.2%	1%	1.2%
	Motora	6.2%	10.7%	6.6%	10.9%
	Mental	1.0%	2.0%	1.9%	2.2%
	Nacidos en otra entidad	29,395	1,490,668	59,910	1,622,138
	Residencia de 5 años atrás distinta a la actual	49%	49%	51%	51%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020 de INEGI

3 Antecedentes

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, es un instrumento rector de la Planeación Urbana y Ordenamiento Territorial, basado en lo estipulado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual en sus artículos 25, 26 y 27, establecen un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que permita lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, bajo 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 medioambiente.

Asimismo, en los artículos 73, 115 y 124 de la Constitución Política Estados Unidos Mexicanos; 8, 9, 10, 11 de la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial; 14, 52, 53, 54, 55 apartado A fracción IV del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, definen las facultades tanto de la Federación, Estados y Municipios, tendientes a establecer políticas en el ámbito territorial, económico y ambiental, la elaboración, aprobación, ejecución, control, modificación, actualización y evaluación de los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y los demás que de estos deriven, adoptando normas y criterios congruentes, coordinados y ajustados a otros niveles superiores de planeación, así como vigilar su cumplimiento.

En ese sentido y en cumplimiento con lo previsto en los ordenamientos antes señalados se elabora el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 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 localidad, así como las metas y las políticas territoriales, orientadas en promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población que habitan en el Municipio, a través de estrategias programadas a mediano y largo plazo.

3.1 Bases jurídicas

En este apartado se definen las bases jurídicas del nivel internacional, federal, estatal y municipal que sustentan la elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, destacando su articulado básico y/o disposiciones más relevantes que se relacionan con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, asimismo, se señala la injerencia que tienen estos ordenamientos en el Programa. *(Consultar Anexo, apartado 1 Bases Jurídicas)*

3.1.1 Ámbito internacional

En materia de desarrollo urbano se han firmado varios tratados internacionales con la finalidad de prevenir acciones inapropiadas en la ocupación del territorio, en el cuidado al medio ambiente y para minimizar los efectos del cambio climático. Se enlistan a continuación los tratados más relevantes para la formulación del presente instrumento de planeación:

Declaración Universal de los Derechos Humanos. *Adoptada por las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948.*

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. *Adoptada por la Asamblea de las Naciones Unidas el 13 de septiembre de 2007.*

Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica" *Adoptada en la Conferencia Especializada Interamericana de Derechos Humanos, Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de mayo de 1981.*

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Publicado 16 diciembre 1966, adaptada el 12 de mayo de 1981.*

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Publicado en el DOF el 20 de mayo de 1981.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático *Publicado en el DOF el 7 de mayo de 1993.*

Convenio sobre la Diversidad Biológica. *Publicado en el DOF el 29 diciembre de 1993.*

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. *Publicado en el DOF el 22 de abril de 2021.*

Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo. *Publicado en el DOF el 24 de enero de 1991.*

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). *Publicado en el DOF el 7 de mayo de 1993.*

Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. *Publicado el 24 de noviembre de 2000.*

3.1.2 Ámbito federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). *Publicado en el DOF el 5 febrero de 1917, última reforma 22 de marzo de 2024.* Norma fundamental del sistema legal de México que establece un sistema de planeación democrática para el desarrollo nacional, alineándose a los órdenes de gobierno a través de las leyes emitidas por el Congreso y otorgando facultades a los municipios en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial reconoce los derechos humanos, el derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible; derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa; derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios que presta el Estado en la materia; derecho a la cultura física y a la práctica del deporte; derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad; entre otros, destacan sus artículos 4 Párrafos quinto, sexto y séptimo, 25 primer párrafo, 26 inciso A; 27; 115 fracciones III y V.

Ley de Planeación. *Publicado en el DOF el 5 enero 1983, última reforma 08 de mayo de 2023.* En sus artículos 2; 3; 20; 33; 34, establece las regulaciones y fundamentos para realizar la planificación a nivel nacional, para lograr un desarrollo equitativo, inclusivo, integral, sustentable y sostenible en el país, considerando la interculturalidad y la perspectiva de género, con el objetivo de organizar y dirigir de manera conjunta las acciones de las entidades de la administración pública federal y los organismos encargados de la planificación, destaca lo previsto en el artículo 20, donde se señala la importancia de la

participación social en la planeación, para retomar e incluir las opiniones de la población en la actualización de los instrumentos de planeación, como es el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). *Publicado en el DOF el 28 noviembre 2016, última reforma 01 de junio de 2021.* En su Título Cuarto Capítulo Séptimo, Instaura las normas e instrumentos para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos, establece que las atribuciones en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos y desarrollo urbano serán ejercidas de manera concurrente por los tres órdenes de gobierno a través de mecanismos de coordinación y concertación reafirma la facultad sobre la elaboración de los Programas Municipales, por lo que el Instrumento se alinea al contenido, proceso de aprobación, publicación y actividades de participación relacionadas; también busca mantener congruencia con el resto del Sistema General de Planeación Territorial, con los criterios de ordenación ecológica y ser un elemento para fomentar la colaboración entre órdenes de gobierno. Establece los principios para guiar la planificación, regulación y gestión de los asentamientos humanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). *Publicada en el DOF el 28 enero de 1998, última reforma 24 de enero de 2024.* Está fundamentada en las reformas a los artículos 27 y 73 de la CPEUM, donde se eleva a este rango la protección del ambiente. Conforme a lo establecido en el artículo 1°, fracciones I y V, sus objetivos son respaldar el derecho de todas las personas a vivir en un entorno saludable que favorezca su desarrollo, salud y bienestar, así como promover un uso sostenible y la preservación de los recursos naturales. Se toma en consideración la Sección IV, que aborda la regulación ambiental de los asentamientos humanos, en particular el artículo 23, que enumera diez criterios para contribuir a los objetivos de la política ambiental, el desarrollo urbano y la vivienda, a los cuales se ajusta el presente programa.

Ley General de Cambio Climático. *Publicada en el DOF el 6 junio 2012, última reforma 15 de noviembre de 2023.* Resalta el derecho a un medio ambiente saludable y establece la colaboración de los tres órdenes de gobierno en la implementación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático, refiere a la formulación de políticas y acciones relacionadas con el ordenamiento ecológico local y el desarrollo urbano. Además, establece que la federación, las entidades federativas y los municipios, dentro de sus respectivas competencias, lleven a cabo acciones para adaptarse y desarrollar políticas en materia de infraestructura de comunicaciones y asentamientos humanos. Por lo que este Programa plantea acciones para hacer frente a las complicaciones del cambio climático, promoviendo un enfoque de responsabilidad compartida, participación ciudadana y equidad de género.

Ley General de Protección Civil. *Publicada en el DOF el 6 junio de 2012, última reforma 21 de diciembre de 2023.* Establece las bases de coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil, la participación de las Entidades y Municipios en los programas y estrategias que deriven del Programa Nacional de Protección Civil, destacan sus artículos 3, 17, 41, 82, 84, 85, 86 y 87.

Ley Agraria. *Publicada en el DOF el 26 febrero 1992, última reforma 01 de abril de 2024.* En sus artículos 1, 3, 4, 5, 63, 64, 63, 66, 68, 87 y 88 establece las regulaciones correspondientes al artículo 27 de la Constitución en relación con los asuntos agrarios, aborda la coordinación entre los distintos niveles de gobierno e indica que las entidades y dependencias federales deben promover la conservación y uso racional de los recursos naturales, del mismo modo hace referencia a la delimitación y destino de las tierras ejidales; y a los ejidos ubicados en zonas urbanas.

Ley de Vivienda. *Publicada en el DOF el 27 junio de 2006, última reforma 01 de abril de 2024.* Ley Reglamentaria del artículo 4° de la CPEUM establece lo que es una vivienda digna y decorosa. En materia de planeación del desarrollo urbano, se retoma promover que los gobiernos de las entidades federativas expidan sus respectivas leyes de vivienda; y refieren a las atribuciones de los municipios, tales como instrumentar mecanismos de las tendencias del desarrollo urbano, las cuales se ejercen de manera responsable en este Instrumento.

Ley de Aguas Nacionales. *Publicada en el DOF el 01 de diciembre de 1992, última reforma 08 de mayo de 2023.* Ley reglamentada por el artículo 27 constitucional, que en sus artículos 1, 2, 7 fracciones IV y VI; 14-BIS 5 destaca la utilidad pública el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, el cambio en el uso del agua para destinarlo al uso doméstico y al público urbano, que tienen prioridad sobre cualquier otro uso del agua, establece las reglas, condiciones y procedimientos para el otorgamiento de estas. En relación con el uso público urbano, se reafirma la atribución establecida en la Constitución para brindar el servicio de agua potable y alcantarillado. El Programa busca asegurar la equidad en el acceso al recurso vital del agua para los habitantes, en concordancia con los principios establecidos por la ley.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. *Publicada en el DOF el 8 de octubre de 2003, última reforma 08 de mayo de 2023.* En los artículos 1.2, y 10 establece las acciones para la formulación y conducción de políticas en materia de prevención, valoración y gestión integral de los residuos que permitan garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, valorización y gestión integral de los residuos peligrosos, mineros y metalúrgicos, sólidos urbanos, de manejo especial.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable. *Publicada en el DOF el 7 de diciembre de 2001, última reforma 01 de abril de 2024.* Ley reglamentada por el artículo 27 constitucional, que en los artículos 2, 5, 13 y 32 promueve el desarrollo rural sostenible del país, la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, sus objetivos serán respondidos a través del modelo de ordenamiento territorial, el cual se enfocará en lograr un desarrollo justo, equilibrado y sostenible para áreas urbanas y rurales.

Ley General de Turismo *Publicada en el DOF el 17 de junio de 2009, última reforma 01 de abril de 2024.* En los artículos 1, 2, 5, 10, 23 fracción IV, establece las bases para la planeación, política y programación de la actividad turística en todo el territorio nacional; bajo los criterios de competitividad, sustentabilidad y beneficio social, así mismo señala las atribuciones para la formulación y evaluación de la política turística municipal, así como la aplicación de instrumentos de política turística. Para la implementación de estrategias turísticas, por lo que el Programa involucrará a los diversos actores relacionados, con el objetivo de promover un turismo equilibrado.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. *Publicada en el DOF el 6 de mayo de 1972, última reforma 16 de febrero de 2018.* Los artículos 2, 4, 7, 8, 14, 27, 28, 33 y 35, regula los permisos de las entidades federativas y municipios para restaurar y conservar monumentos arqueológicos e históricos, así como la autorización para colaborar entre ellas junto con el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL); declara como propiedad de la nación los monumentos arqueológicos; finalmente, indican las características por las que se considerarán monumentos arqueológicos, artísticos o históricos, respectivamente, en ese sentido el Programa reconoce los bienes tangibles e intangibles del patrimonio cultural y natural, por lo que se implementan medidas concretas para protegerlos e involucrarlos en el desarrollo metropolitano a través de acciones en el territorio.

Ley General de Bienes Nacionales. *Publicada en el DOF el 20 de mayo 2004, última reforma 03 de mayo de 2023.* Tomando en consideración lo señalado en los artículos 1, 3, 6, 7 y 61, el Programa busca asegurar una administración eficaz de los bienes nacionales, impulsando su utilidad para la sociedad y garantizando el cumplimiento de los principios de desarrollo urbano sostenible y equitativo en el municipio ya que establecen los bienes que constituyen el patrimonio de la nación, y que los inmuebles federales se destinarán, de manera prioritaria, al servicio de las instituciones públicas, teniendo en consideración que el uso otorgado, y el valor artístico o histórico que en su caso posean.

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. *Publicada en el DOF el 17 de mayo de 2022, última reforma 29 de diciembre de 2023.* Establece las bases y principios para garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad, destaca los principios de movilidad vial y seguridad vial, los cuales se considerarán y ejercerán a través de las propuestas de este Programa. Se reconocen los atributos de la movilidad (sostenibilidad, eficiencia, inclusión e igualdad). Además de establecer que Federación, Estados y Municipios deberán integrar la planeación de movilidad y seguridad vial en los instrumentos territoriales urbanos vigentes, destacando el vínculo de la movilidad con los planes o programas de desarrollo urbano, destacando los artículos 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 27, 31 fracciones XVIII y XIX, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 56, 57, 58.

Tabla 2. Normas Oficiales Mexicanas	
NOM	Injerencia en el Programa
NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. Publicada en el DOF el 22 de octubre de 1993	Se consideran los lineamientos para el diagnóstico de la situación actual de problemáticas ambientales del aire y el planteamiento de estrategias en la materia.
NOM-002-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Publicada en el DOF el 03 de junio de 1998	Se consideran los lineamientos para el diagnóstico de la situación actual del agua y problemas en los sistemas de alcantarillado en el municipio.
NOM-194-SSA1-2004. Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Publicada en el DOF el 18 de septiembre de 2004	Los rastros y sitios de sacrificio de animales para el abasto, forman parte de las atribuciones municipales, por lo que el PMOT y DU considera las especificaciones de la norma, para la identificación de problemáticas y desarrollo de estrategias.
NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Publicada en el DOF el 20 de octubre de 2004	El manejo de los residuos forma parte de las atribuciones municipales, por lo que el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, considera las especificaciones de la norma, para la identificación de problemáticas y desarrollo de estrategias.
NOM-011-CONAGUA-2015. Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. Publicada en el DOF el 27 de marzo de 2015	Como parte del diagnóstico del medio físico del municipio, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, retoma las especificaciones para el cálculo que determina la disponibilidad de las aguas nacionales.
NOM-001-SEDATU-2021. Espacios públicos en los asentamientos humanos. Publicada en el DOF el 22 de febrero de 2022	El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas retoma la terminología, clasificación y áreas de servicio de los espacios públicos, para el desarrollo del diagnóstico y estrategias.
NOM-002-SEDATU-2022. Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación. Publicada en el DOF el 23 de agosto de 2022	El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas retoma la terminología y clasificación de los elementos del equipamiento para la elaboración del apartado y estrategias correspondientes.
NOM-003-SEDATU-2023. Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a	Se consideran los lineamientos en materia ambiental, social, cultural, económico, en las diferentes escalas territoriales y subsistemas que componen al sistema territorial.

Tabla 2. Normas Oficiales Mexicanas	
NOM	Injerencia en el Programa
través del ordenamiento territorial. Publicada en el DOF el 06 de marzo de 2024	
NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Publicada en el DOF el 11 de marzo de 2022	Se consideran los lineamientos para el diagnóstico de la situación actual del agua y problemas de contaminación.
NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación. Publicada en el DOF el 12 de abril de 2024	Se considera en el diseño y rediseño vial existente y de nuevos proyectos, establece especificaciones para el proyecto geométrico de las vías, resaltando los principios, criterios y parámetros de diseño de vialidades urbanas.

Fuente: Elaboración propia con base en Normas Oficiales Mexicanas vigentes y publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

3.1.3 Ámbito estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas. *Publicada el 11 de julio de 1998, última reforma el 30 de septiembre de 2023.* Ley suprema estatal que en sus artículos 65, fracción VII, 119 fracciones I, V, XIII, XIV, XV y XIX, 120, fracción II, 135, 136, establece el fundamento que señala las atribuciones de las autoridades locales y municipales tienen para legislar y regular en materia de desarrollo urbano en el ámbito de sus competencias, a través de la elaboración del presente programa, el municipio ejerce su atribución sobre la formulación, aprobación y control de la zonificación y uso del suelo.

Ley de Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente del Estado de Zacatecas. *Publicada el 31 de marzo 2007, última reforma 09 de enero de 2021.* En sus artículos 2, 8, 15, 20 fracciones I, II, III y IV, 44, 54, 55 fracciones I, III, VI, VII y IX, 80, 81, 98, 103, 111, prevé las atribuciones de las autoridades en sus diferentes escalas de gobierno en relación con los principios de la política ambiental en el Estado, la regulación ambiental en los asentamientos humanos, la planeación del desarrollo urbano y la participación de la sociedad, en la creación de política ambiental, y la clasificación de las áreas naturales protegidas, es por ello que el programa busca reflejar la participación y responsabilidad ecológica, respaldado por la realización de estudios necesarios; implementación de estrategias de desarrollo urbano sustentable que fomenten la preservación y protección del entorno natural.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas. *Publicada el 30 de noviembre de 2016, última reforma 30 de septiembre de 2023,* establece las atribuciones de las autoridades para el diseño, definición y ejecución de planes y programas en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, conforme a la legislación y lineamientos, estos últimos considerados en el PMOTDU, destacan sus artículos 37, fracciones I, VI.

Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas. *Publicada el 3 de Diciembre de 2016, última reforma 03 de febrero de 2024, en sus artículos 3, 4, 7, 61 fracciones IX, X, XIII, XIV, XIX, XX, XXII, XXIII, 222, 232 fracción VI, 239 fracciones III y IV,* Establece las facultades de los órganos de los ayuntamientos para expedir ordenamientos en materia de desarrollo urbano municipal, así como reservas territoriales, uso de suelo, regularización de tenencia de tierra urbana, y la participación ciudadana para la realización de las consultas públicas, prevé facultades concurrentes entre los municipios y el estado, el PMOTDU, reconoce el Municipio Libre como base de la división territorial, organización política y administrativa.

Ley de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Zacatecas. *Publicado el 13 de agosto de 1994, última reforma el 23 de marzo de 2013,* prevé la elaboración de estudios en la planeación de proyectos relacionados con el uso del agua en los asentamientos humanos, centros de población, entre otros, por lo que basado en señalado en sus artículos 3, 6, 22, 8, 61, el presente instrumento, busca asegurar la equidad en la infraestructura de servicios básicos como agua potable, drenaje, alcantarillado para los

habitantes del municipio, de conformidad con las atribuciones de las autoridades Estatales y municipales, en concordancia con los principios establecidos por la ley.

Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacateca. *Publicada el 1 de junio de 2016, última reforma el 30 de septiembre de 2023, dentro de sus artículos 5, 9, 11, 13, 14, 37, señalan las disposiciones normativas que deben considerarse las construcciones en la entidad, en las que se consideren la normatividad en materia de usos de suelo, así como las sanciones por contravención a las mismas.*

Ley de Planeación del Estado de Zacatecas y sus Municipios. *Publicado el 09 de agosto de 2017, Establece las normas y principios para formular y ejecutar planes, programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como las atribuciones del Estado y Municipios en materia planeación para la elaboración de Instrumentos de Planeación en el Estado de Zacatecas, basado en sus artículos 2, 3, 6, 7, 21, 28, 29, 68, la elaboración del PMOTDU se consideran y aplican los principios generales para la planeación, asegurando una planificación integral, participativa y acorde con los principios establecidos en la normativa.*

Ley de Protección Civil del Estado y Municipios de Zacatecas. *Publicado el 14 de marzo de 2018, última reforma 17 de agosto 2022, en sus artículos 9, 22, de la I a la VII, 38, 68, establece las bases de coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil, la participación de las Entidades y Municipios en los programas y estrategias que deriven del Programa Nacional de Protección Civil, así como el Sistema de Protección Civil de los municipios que conforman el Estado, tomará en consideración a lo largo del Programa con un énfasis en el análisis para la Detección de Zonas de Riesgo en Asentamientos Humanos, las diferentes estrategias y la prevención de riesgos.*

Ley de Fraccionamientos Rurales para el Estado de Zacatecas. *Publicado el 3 de junio de 2009, última reforma el 24 de febrero de 2021, estipula normas y lineamientos conforme a los cuales se sujetará la regularización de los asentamientos humanos establecidos dentro de los terrenos de fraccionamientos, destacan los artículos 1 fracciones I y IX y 17.*

Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios (CTUEZM) *Publicado el 31 de agosto de 2019, última reforma 29 de mayo de 2024, en sus artículos 1, 2, 4, 6, 7, fracción VI, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 37, 38, 39, 40, Título Cuarto, 52, 53, 54, 55 apartado A fracción IV y 64, Establece los fundamentos a través de los cuales las autoridades estatales y municipales colaborarán y se coordinarán para la elaboración de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, que deberán encontrarse acordes para la realización del PMOTDU.*

3.1.4 Ámbito municipal

Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de Villanueva, Zacatecas. *Publicado el 01 de Junio del 2002. Establece las normas generales básicas para la formulación, aprobación y administración de la zonificación en los Instrumentos de Planeación; la coordinación de los servicios públicos municipales con los planes y programas de desarrollo urbano; la prevención de contaminación ambiental que determine la calidad de vida, aprovechamiento de recursos naturales, en sus artículos 3, 6 fracciones I, II, III, IV, V, VI y VII, 18, 53, 54, 56, señalan las facultades de las autoridades municipales en materia de Desarrollo Urbano y Planeación Municipal, Licencias, permisos, autorizaciones y vigilancia de la utilización del suelo y la Regulación de la Tenencia de la Tierra y Reservas Territoriales*

Reglamento del Ejercicio de Comercio en la Vía Pública de Plazas y Mercados del Municipio de Villanueva, Zacatecas. *Publicado el 25 de marzo del 2017, en su artículo 11 fracciones IX y*

XVI, regula el otorgamiento de concesiones otorgadas a mercados públicos en las Plazas del Municipio de Villanueva, Zacatecas.

Reglamento de Protección Civil y Bomberos para el Municipio de Villanueva, Zacatecas. *Publicado en 2018*. Regular las acciones de en materia de protección civil; establecer las bases para el funcionamiento del Sistema Municipal de Protección Civil, destacan los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 79, 96, 101, 102, 128, 149, 150.

Reglamento de la Imagen Urbana del Municipio de Villanueva, Zacatecas. *Publicado en 2018 en los artículos 1, 2, 3, 4, 7, 11 y 12*, regula las acciones de Conservación de patrimonio inmobiliario, preservación y permanencia de las características físicas, ambientales, culturales, del paisaje urbano, natural, de monumentos, zonas típicas y de edificación tradicional, del mismo modo establece normas básicas para vialidades del municipio. Se considera en las estrategias de mejoramiento y consolidación de la Imagen Urbana municipal, para la homologación de la imagen en los espacios públicos, infraestructura física y los elementos básicos de accesibilidad universal así como para las estrategias de mejora de la imagen urbana en las zonas concentradoras con valor Histórico, Patrimonial.

3.2 Marco de planeación

En este apartado se identifican las políticas, estrategias, acciones y proyectos en materia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que se indican en los instrumentos de planeación vigentes aplicables en el Estado de Zacatecas, así como en agendas internacionales y nacionales, con el objeto de que el presente instrumento sea congruente con los mismos.

3.2.1 Ámbito internacional

Las agendas globales de desarrollo tienen una relación directa con las ciudades y los asentamientos humanos pues, en estos marcos internacionales, se reconoce el territorio como un factor clave para la implementación de las acciones que permitan alcanzar un camino de desarrollo sostenible para todas las personas, particularmente, para hacer frente al reto del cambio climático con un enfoque de gestión integral de riesgos.

Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sustentable). *Publicada el 25 septiembre 2015*.

Nueva Agenda Urbana. *Publicada el 4 de noviembre de 2016*.

Marco de Sendai 2015-2030. *Formalizada el 18 Marzo 2015 y aprobada el 03 de Junio de 2015*. Acuerdo de París. *Firmado 12 de diciembre de 2015 y entrada en vigor 04 de noviembre de 2016*.

Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar, 1971).

Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura. *Publicado en 2014*.

3.2.2 Ámbito federal

A continuación, se reseñan los instrumentos de planeación vigentes del ámbito federal relacionados con el desarrollo urbano aplicables a la elaboración del presente instrumento.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT). *Publicado el 7 de septiembre de 2012*. Considerará las acciones que corresponden a las diferentes estrategias

en la integración de su propia agenda que asegure con un desarrollo económico, urbano y social en armonía con los procesos naturales.

Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. *Publicado el 06 de marzo de 2013.* Se retomará con el fin de promover un ordenamiento territorial y desarrollo urbano del Estado bajo una perspectiva de adaptación y mitigación del cambio climático.

Estrategia Nacional de Turismo 2019-2024. *Publicado el 25 febrero de 2019.* Considerará la política de regionalización prevista en la Estrategia Nacional, para que la actividad sea más equilibrada en la región, sustentada en programas con solidez de los Pueblos Mágicos, Ciudades Patrimonio Mundial de la Humanidad del Municipio.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024. *Publicado el 12 julio de 2019.* Se aterrizarán estos ejes en el planteamiento del instrumento, considerándolos desde la elaboración del diagnóstico hasta la propuesta de estrategias.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024. *Publicado el 26 junio de 2020.* Se retomará la visión y principios que ahí se plantean para el desarrollo de estrategias, acciones y para el modelo de ordenamiento territorial, con el objetivo de mantener un equilibrio en la planeación del territorio.

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024. *Publicado el 2 de julio de 2020.* El Instrumento evaluará la situación actual en el tema de movilidad y transporte, con el objetivo de plantear las estrategias más óptimas para contribuir a una movilidad sostenible.

Programa Sectorial de Turismo 2020-2024. *Publicado el 3 de julio de 2020.* Buscará plantear una política turística caracterizada por la concentración de infraestructura y servicios turísticos en destinos y regiones, promoviendo el desarrollo económico y social de la zona.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024. *Publicado el 7 de julio de 2020.* El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, tiene el objetivo brindar políticas territoriales, una normatividad urbana, estrategias y acciones orientadas en promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población en el marco de los derechos humanos; proteger la integridad de los ecosistemas; prevenir, controlar, corregir y revertir los desequilibrios territoriales entre asentamientos urbanos y rurales. A través de las estrategias y acciones específicas en materia ambiental, así como con la zonificación, se buscará contribuir a los objetivos que este Programa Sectorial plantea.

Programa Sectorial de Energía 2020-2024. *Publicado el 8 de julio de 2020.* En el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, se evaluarán las acciones necesarias para contribuir a una eficiencia energética con el uso de energías limpias y renovables.

Programa Nacional Hídrico 2020-2024. *Publicado el 30 de diciembre de 2020.* Por las condiciones geográficas del estado, será de suma importancia retomar estos objetivos para brindar una agenda de medio ambiente a infraestructura acorde a lo planteado.

Programa Nacional de Vivienda 2021-2024. *Publicado el 05 de marzo de 2021.* Se retomará el Objetivo 5 como base para su planteamiento estratégico referente a la vivienda, además de considerar las estrategias 5.2, 5.3 y 5.4 para guiar sus propias estrategias y acciones en materia de Vivienda.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) 2020-2024 *Publicado el 9 abril de 2021.* Se retomará el Sistema Urbano Rural (SUR) contemplado para el estado de Zacatecas,

considerando sus objetivos, estrategias y lineamientos en el planteamiento de la agenda estratégica. Esto con miras a construir y planear asentamientos humanos integrales y sostenibles.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial 2021-2024. *Publicado el 2 de junio 2021*. Los objetivos, estrategias y acciones puntuales del PNOTDU 2021-2024 serán una importante referencia para establecer los propios de acuerdo con su propio diagnóstico técnico y participativo. Alinear el contenido estratégico, mostrará una congruencia entre lo planteado para el territorio nacional el estado y en el municipio.

3.2.3 Ámbito estatal

A continuación, se reseñan los instrumentos de planeación vigentes del ámbito estatal relacionados con el desarrollo urbano aplicables a la elaboración del presente Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027. *Publicado el 25 de diciembre de 2021*. Documento rector de planeación, establece los principios de las políticas públicas, objetivos y estrategias, así como indicadores y metas, a través de los cuales, se dará seguimiento y se cimienta en tres principios rectores: Hacia una Nueva Gobernanza, Bienestar para Todos y Ecosistema Socioeconómico Sólido e Inclusivo, que plasman las aspiraciones manifestadas en diferentes espacios de consulta y participación ciudadana".

Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. *Publicado el 11 de Enero de 2014*. Instrumento que atiende en gran medida las acciones planteadas en el Plan Estatal de Desarrollo de Zacatecas 2011-2016 en materia de desarrollo urbano, en donde la estrategia general es fomentar un desarrollo urbano eficaz y sustentable.

Atlas Estatal de Riesgos de Zacatecas. *Publicado el 2015*. Instrumento base para el conocimiento del territorio y de los peligros que pueden afectar a la población y a la Infraestructura en el sitio, es una herramienta que nos permiten hacer una mejor planeación del desarrollo para contar con infraestructura más segura y de esta forma contribuir a la toma de decisiones para la reducción de riesgos de desastres.

3.2.4 Ámbito municipal

Plan de Desarrollo Municipal de Villanueva, Zacatecas, 2021-2024. *Publicado el 29 de enero de 2022*. Brinda información relacionada con los principales aspectos demográficos, actividades económicas, educativas, sociales, comerciales, infraestructura, agrícolas, ganaderas, medio ambiente, turísticas y de servicios con el fin de lograr un desarrollo integral y equitativo del territorio y de los cuatro ejes estratégicos: Eje 1 Villanueva Productivo, Eje 2 Gobierno Eficiente y Eficaz, Eje 3 Bienestar de Villanueva y Eje 4 Villanueva Sustentable.

3.3 Evaluación del instrumento de planeación municipal vigente

Conforme al artículo 55 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus municipios, cada programa que forme parte de su Sistema de Planeación Territorial, deberán de ser congruentes entre sí tanto en sus ámbitos jerárquicos, vertical, como en los aspectos sectoriales, horizontal, el municipio de Villanueva cuenta con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población (2000-2010), el cual tiene entre otros objetivos fomentar el desarrollo en el centro de población de Villanueva para mejorar las condiciones urbanas mediante la instrumentación de normas para el establecimiento de los diferentes aprovechamientos. Promover la adquisición de reservas territoriales suficientes para orientar y planificar el crecimiento hacia las zonas que, por sus características físicas, económicas y

legales presenten mejores condiciones de desarrollo, preservando las áreas de alta productividad agropecuaria, e Instaurar una estructura vial que integre funcionalmente las zonas de mayor afluencia con aquellas reservadas para futuro crecimiento.

Sin embargo, derivado del diagnóstico realizado, se considera que lo previsto en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población (2000-2010), no prevé las necesidades actuales de la población a nivel municipal, lo que vuelve necesario la elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas, el cual busca brindar políticas territoriales, una normatividad urbana, estrategias y acciones orientadas en promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población en el marco de los derechos humanos; proteger la integridad de los ecosistemas; prevenir, controlar, corregir y revertir los desequilibrios territoriales entre asentamientos urbanos y rurales; establecer medidas de prevención, gestión y mitigación del riesgo; y propiciar patrones de distribución de población y actividades productivas consistentes con el territorio.

4 Análisis de personas

Este análisis se construye de manera consensuada con los habitantes y grupos poblacionales dentro del municipio de Villanueva mediante el uso de los resultados generados en los talleres participativos con enfoque en los derechos humanos y perspectiva de género, en los cuales se denotan los comportamientos, necesidades y dinámicas diferenciadas en los diversos grupos poblacionales dentro del municipio lo que permitirá sentar bases adecuadas para la elaboración de estrategias correspondientes. *(Consultar Anexo, apartado 2 Análisis de Personas y grupos homogéneos)*

4.1 Primer taller participativo

El propósito de realizar estos ejercicios participativos con la ciudadanía de Villanueva, Zacatecas es generar una planeación urbana del municipio conjunta entre los habitantes y el gobierno local. Para lograr este objetivo se realizaron actividades con un enfoque cualitativo, para que, de esta manera, se pudiera recolectar la opinión y perspectiva de los habitantes y a su vez, territorializar esta información. Se llevaron a cabo una serie de técnicas de recopilación de datos cualitativos para lograr los objetivos planteados, las cuales fueron:

- Entrevistas semiestructuradas a los habitantes del municipio y a personal administrativo del municipio.
- Grupos focales compuestos por ciudadanos.
- Recorridos y observación no participante.

Con la triangulación de metodología se encontraron resultados significativos y específicos que comparten los habitantes de Villanueva y que pueden atenderse con las estrategias y políticas públicas pertinentes. *(Consulta Anexo, apartado 2 Análisis de Personas, 2.3 Procesos Participativos)*

4.1.1 Actividades

Recorridos y observación no participante.

Se llevaron a cabo 3 recorridos en el mismo día para conocer los distintos puntos del municipio y las condiciones físicas del mismo, así como las relaciones socio territoriales de sus habitantes. Primero se recorrió la zona central, el jardín principal, los locales de su alrededor y en qué estado se encuentran las calles y banquetas. El segundo recorrido se hizo en la parte periférica sur del municipio, para conocer su equipamiento, infraestructura, un río seco que se llena cuando hay lluvias intensas y el crecimiento de asentamientos irregulares. Por último, se recorrió la parte periférica norte del municipio, donde se vieron los asentamientos irregulares, la mayoría son ejidos que se fragmentan y se venden, los cuales son comprados por familiares que reciben remesas de Estados Unidos. Se deben regular urgentemente colonias enteras que aún no cuentan con todos los servicios básicos y reconocimiento del municipio.

Grupos focales

Para promover la participación ciudadana se propuso la construcción de grupos focales con perfiles de población bien establecidos para conocer la opinión por segmentos, ya que no son los mismos problemas ni las mismas necesidades para los diferentes grupos poblacionales. Aspectos relevantes como la edad, el género o el estrato social influyen de manera significativa en la relación socioterritorial de los habitantes. De acuerdo con las características antes mencionadas se realizaron los grupos focales con la ayuda del municipio. El resultado fueron 2 grupos focales de 10 personas cada uno, con personas de ambos sexos y de un rango de edad de los 24 a los 40 años. Cada grupo focal tomó 50

minutos en promedio, se solicitaron bebidas para los participantes, un lugar cerrado, pero amplio y cómodo para evitar el menor número de distractores, también se utilizó un proyector y un plano para que plasmarán los lugares con mayor necesidad de intervención.

Con los grupos focales se buscó tener un mejor control de las sesiones y la participación de los asistentes, así como conocer de manera conjunta las necesidades, percepciones y riesgos que existen en el municipio, de igual manera, territorializar esta información en un plano.

Entrevistas

Se realizaron 10 entrevistas a los habitantes del municipio con el fin de conocer su opinión, necesidades y percepción del municipio, así como 2 entrevistas a administradores del gobierno local.

Las entrevistas tuvieron un tiempo aproximado de 20 minutos en promedio, se buscó conocer la opinión de las personas con respecto a los subsistemas que componen el plan de desarrollo urbano como el medio ambiente, social, equidad de género, economía, movilidad, infraestructura, entre otros más. Las entrevistas tuvieron lugar en el palacio municipal y se contó con el apoyo de un guión y una grabadora.

Dentro de los resultados más relevantes de las entrevistas, nos encontramos con una percepción de inseguridad generalizada por el crimen organizado, un deterioro evidente en las calles del municipio, sobre todo en las periféricas. No hay un transporte colectivo adecuado para satisfacer las necesidades de movilidad, el auto es el medio predilecto de los habitantes. Por otra parte, existen pocas oportunidades de crecimiento laboral, los salarios no son competitivos o suficientes para su día a día, no hay suficiente vegetación ni espacios públicos.



Ilustración 5. Grupo focal con personal del municipio.
Fuente: Fotografía propia

4.1.2 Resultados

Grupos focales

Jóvenes de 20 a 30 años

Los participantes jóvenes del municipio perciben muy pocas oportunidades de empleo, salarios bajos, muy poca oferta educativa a nivel superior, a su vez, no hay lugares de esparcimiento o de recreación, de la misma manera, no hay suficientes áreas verdes, parques o centros sociales a donde acudir. Todos acuden a la capital a estudiar, a divertirse o salir a pasear. Por otra parte, no hay sistema de transporte local o muy poco, no recorre el municipio y el transporte hacia Zacatecas es muy caro. Este sector en su mayoría piensa en salir del municipio para radicar en otro lugar, hay una percepción generalizada de inseguridad por la violencia que vive el estado y no hay suficientes elementos de policía en las calles. Las viviendas que se están construyendo en el municipio son asentamientos irregulares y en terrenos ejidales, por lo que no es viable conseguir una vivienda. Hay escasez de agua en las zonas periféricas y falta mantenimiento en las calles y banquetas fuera del centro, no hay un sistema adecuado para el uso de las bicicletas en el municipio.

Adultos de 31 a 60 años

Para la población de este rango se percibe una inseguridad muy alta debido a la situación que vive el estado, hay muy poca vegetación y urge una campaña de reforestación en todo el municipio, el jardín central necesita mantenimiento, ya que comienzan a haber partes desgastadas, hay escasez de agua en la mayoría de las zonas, las rentas y el valor de las viviendas es muy alto, sobre todo en el centro del municipio, los salarios son bajos y solo hay trabajo en los comercios locales, por lo que se pide una mayor inversión para generar empleos. No hay bancos donde se puedan hacer trámites, el sistema de transporte prácticamente no existe y no hay manera de moverse de las periferias a la cabecera municipal, El sistema de salud es insuficiente y para cualquier emergencia tienen que trasladarse a la capital. Hay un problema grave de alcoholismo y drogas en el municipio y hace falta mantenimiento a las calles y banquetas que hay muchas sin pavimentar.

Adultos mayores de 60 años.

Con respecto a los adultos mayores, se encontró que tienen una percepción de inseguridad generalizada en el municipio, no existen las condiciones de infraestructura como banquetas adecuadas o rampas en fuera del centro de Villanueva. No hay transporte local y solo se pueden mover en taxis colectivos que les resulta muy costosos, el servicio de salud es poco y no brinda el abasto a los habitantes. No hay vegetación y hay mucha basura tirada en las calles, hay mucha escasez de agua y faltan más áreas verdes donde puedan pasear.

En lo que respecta a los resultados obtenidos en las entrevistas, se construyó el siguiente cuadro donde se sintetizan las necesidades e inquietudes de los habitantes de Villanueva.

Tabla 3. Resultados	
Tema	Resultados
Agua	Escasez de agua en las periferias y un aumento considerable de asentamientos irregulares nuevos que ocasionan la falta de agua.
Medio ambiente	Urgente una reforestación de árboles en todo el municipio.
Sociodemográfica	Crecimiento significativo de la población en zonas periféricas sin regulación. Condiciones de infraestructura insuficientes para las personas discapacitadas y de la tercera edad como rampas en las banquetas, calles parejas, entre otras más.
Seguridad	Existe una percepción generalizada de inseguridad, específicamente con el tema del narcotráfico
Economía	Falta de empleo, salarios competitivos y falta de inversión privada.
Patrimonio cultural	Plaza central con falta de mantenimiento, más publicidad para las zonas turísticas y atracciones para los visitantes.
Rural-urbano	Se percibe la cabecera como rural y con muy pocas oportunidades de crecimiento.
Movilidad	Transporte local, regulación para el crecimiento de las motocicletas, infraestructura para el uso de bicicletas (Estacionamientos, ciclovía, seguridad vial) Mantenimiento urgente a las calles y banquetas fuera del centro.
Gobernanza	Ampliar las condiciones del sector salud, más parques y espacios públicos, más opciones de carreras y universidades en la zona y vivienda accesible.

Fuente: Elaboración propia

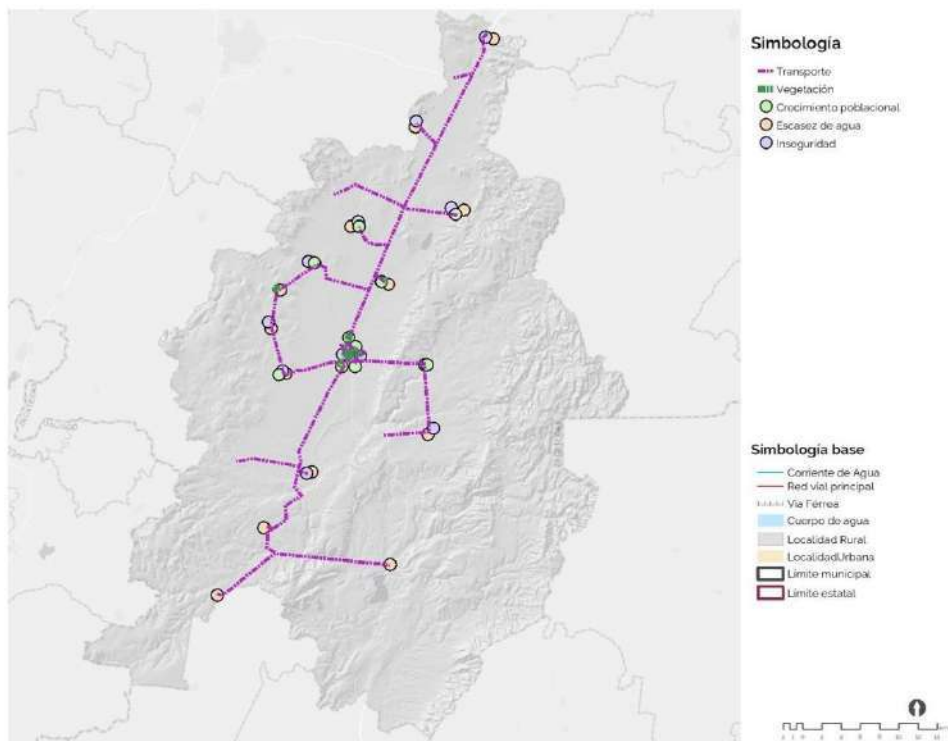


Ilustración 6. Territorialización de la participación ciudadana
Fuente: Elaboración propia

5 Análisis de asentamientos

5.1 Identificación y delimitación de asentamientos (urbanos y rurales)

La identificación y delimitación de los asentamientos urbanos y rurales para el municipio de Villanueva fue en función de la dinámica sociodemográfica, económica y urbano ambiental. (Consultar Anexo, apartado 3 Delimitación y análisis de Barrios)

Considerando la Localidad Urbana principal de Villanueva se identificaron y se categorizaron cuatro zonas morfológicas y dinámicas sociodemográficas y económicas homogéneas. La base de la delimitación fueron las condiciones físicas ambientales, como es el río Juchipila que cruza dirección norte-sur el municipio, tipo de traza urbana y finalmente las dinámicas sociodemográficas y económicas de cada zona. Como resultado se obtuvieron cuatro Unidades de Análisis Barrial, compuestas por múltiples colonias cada una.

Por otro lado, para las localidades rurales, según los lineamientos por parte de SEDATU, se aplicaron tres categorías: integrada, intermedia y remota. Para la clasificación se consideró, relación y distancia con la localidad urbana, tipo de actividad económica y dinámica sociodemográfica de cada localidad rural.

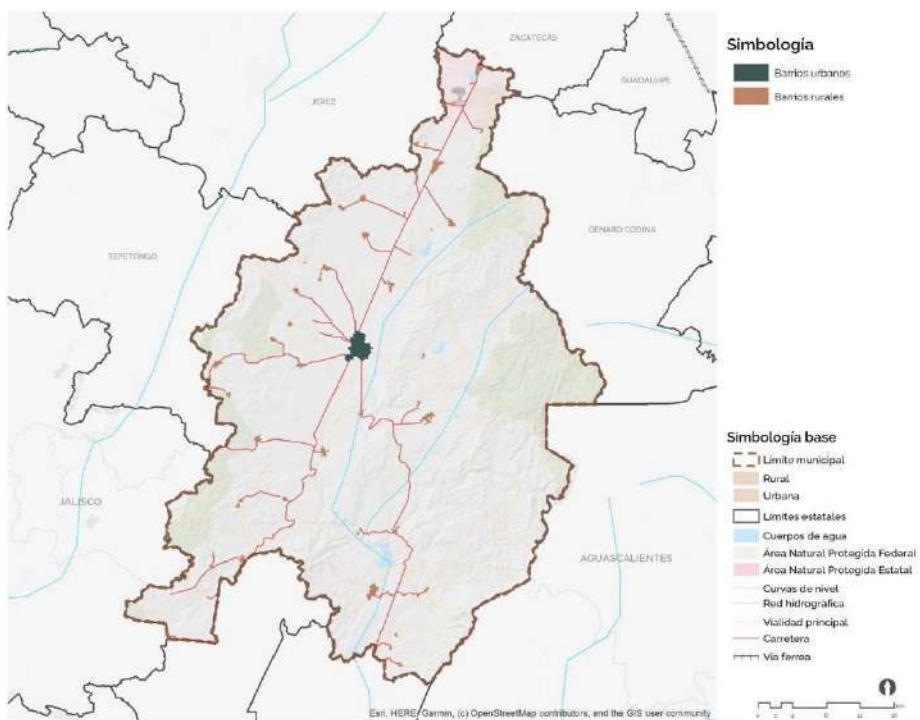


Ilustración 7. Identificación y delimitación de asentamientos (urbanos y rurales)
Fuente: Elaboración propia con datos del Marco geoestadístico, INEGI

Tabla 4. Delimitación de las Unidades de Análisis Barrial

Barrio	Ubicación	Localidad	Delimitación	Colonias
Barrio 1	Centro	Villanueva	Barrio delimitado por dos cuencas hidricas que atraviesan dirección norte-sur Río Juchipila y Arroyo del tigre	Santa Cruz, Magisterial 1, Pamanes Escobedo, Las águilas, Barrio de los Varela, Nueva, Villanueva, Santa Gertrudis
Barrio 2	Noreste	Villanueva	Al oriente delimitado por el Río Juchipila y al sur delimitado por arroyo y calle Alfarrereros	Santa Gertrudis, Barrio de Guadalupe, Tadeo, Colosio
Barrio 3	Sureste	Villanueva	Al poniente delimitado por Río Juchipila y al norte parcialmente por un arroyo y calle Alfarrereros	Sierra Nevada, Linda Vista, Santa Anita, Flores del Pedregal, Arboledas, Los Geranios,
Barrio 4	Oriente	Villanueva	Al oriente delimitado por arroyo del tigre	Arroyo del Tigre, Loma dorada, Loma de Tlalpan, Lomas Verdes, Magisterial, Miguel Arcángel o Félix Cuevas.

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo

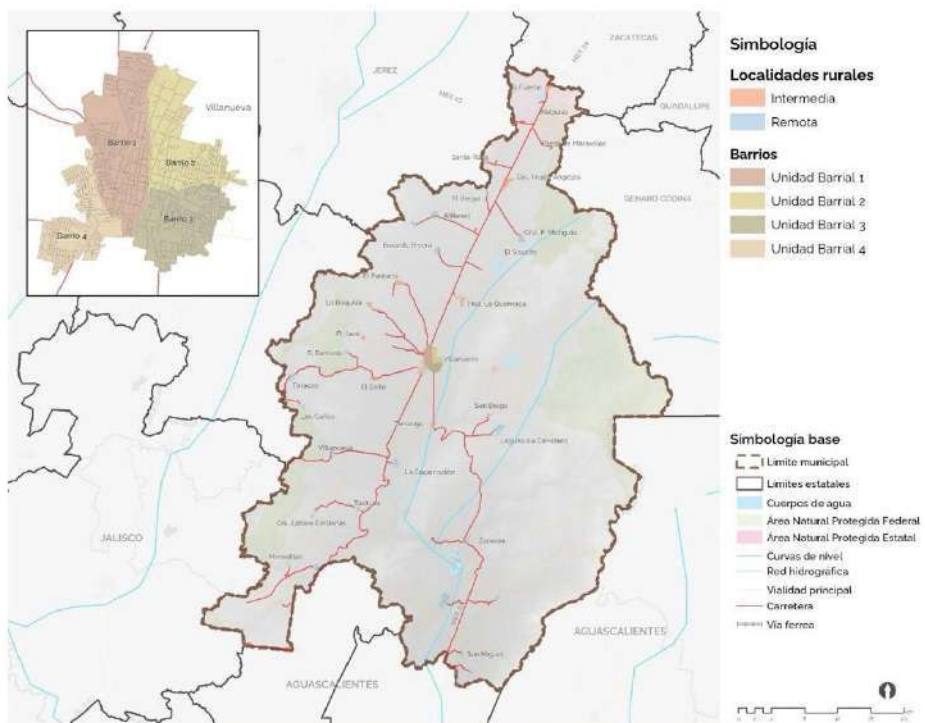


Ilustración 8. Mapa de Delimitación de las Unidades de Análisis Barrial

Fuente: Elaboración propia con datos del marco geoestadístico, INEGI

5.2 Estructura de los asentamientos

En el siguiente apartado se describe la clasificación y características propias que identifican a cada Unidad de Análisis Barrial en el que describen las características de las Unidades de Análisis Barrial se detallan y definen las características identitarias y homogéneas de cada una de las cuatro Unidades de Análisis Barrial del Municipio de Villanueva. Cada una presenta atributo y características propias.

Tabla 5. Características de las Unidades de Análisis Barrial

Barrio	Tipo	Atributos	Principales Características
Barrio 1	Urbano	Barrio central, con retícula ortogonal, so habitacional unifamiliar predominante, con pequeños centros de barrio distribuidos	Barrio muy consolidado, principal centro de actividades económicas, cuenta gran variedad de equipamiento, barrio de alta densidad.
Barrio 2	Urbano	Barrio periferia noreste, medianamente consolidado, conectado al Barrio 1 (Centro) por medio de tres de vialidades, traza ortogonal, mediana variedad de equipamientos urbanos.	Barrio en proceso de consolidación con numerosos vacíos urbanos que permiten el desarrollo de infraestructura y equipamiento
Barrio 3	Urbano	Barrio en la periferia sureste, traza urbana en su mayoría ortogonal, vivienda unifamiliar, destaca por su equipamiento deportivo y de recreación	Barrio medianamente consolidado, numerosos vacíos urbanos mediana densidad
Barrio 4	Urbano	Barrio con trazado ortogonal en proceso de desarrollo, vivienda unifamiliar carente de centro económico predominante.	Barrio de mayor reciente desarrollo mínima densidad habitacional, múltiples vacíos urbanos poco conectado con el Barrio 1 (Centro)

Fuente: Elaboración propia con datos de ejercicios de Participación Ciudadana

5.2.1 Dinámica espacial y territorial

Cada Unidad de Análisis Barrial tiene elementos únicos como hitos que le da identidad propia y por los cuales la población reconoce el lugar, parte de estos elementos identitarios es el equipamiento urbano, por ello en la Tabla Dinámica espacial, se describen los principales hitos y Equipamiento general propio de cada Unidad Barrial.

Cada Unidad Barrial genera una percepción distinta para cada Barrio, por lo cual para el análisis diagnóstico es indispensable conocer la percepción de la población para cada Unidad Barrial.

Tabla 6. Dinámica espacial de los Barrios

Análisis Barrial	Hitos	Equipamiento general	Percepción de Barrio
Barrio 1	Plaza Principal de Villanueva, Plaza de Toros, Ponciano Díaz, Palenque, Unidad deportiva, Ómnibus, mercado Municipal, Hospital Rural IMSS, Ministerio público	Salud, Administración pública, Comunicación y transporte, cultura, Educación (jardín de niños, Primaria, Secundaria, Bachillerato)	Seguro, con equipamientos, calles pavimentadas
Barrio 2	Secundaria Valentín Gómez Farias	Educación (Secundaria)	Poco inseguro, calles sin pavimentar, falta de agua
Barrio 3	Lienzo, Charro Santa Anita, Panteón Municipal, Seguridad pública y vialidad,	Administración pública	Poco seguro, algunas calles sin pavimentar, falta de agua
Barrio 4	Casa de JUSTICA Villanueva	Administración pública	Algo inseguro, calles sin pavimentar, falta de servicios públicos, casas sin agua, drenaje, se inunda

Elaboración propia con datos de los ejercicios de participación ciudadana

El análisis de las características propias de cada Unidad Barrial permite, por un lado, identificar los atributos positivos y por otro, evidencia las carencias y problemáticas de cada uno de las Unidades Barriales.

Resultados que salen en conjunto con participación directa de la población y análisis de las diferentes dinámicas económicas y ambientales.

Tabla 6. Necesidades y problemáticas

Barrio	Problemáticas	Necesidades
Barrio 1	Falta de transporte público, vialidades congestionadas por tránsito pesado	Mejora en vialidades, transporte público, creación de libramiento para transporte de carga pesada
Barrio 2	Falta de transporte público, vialidades sin pavimentar, falta de agua, zona insegura, falta de escuelas	Mejora en vialidades, más equipamientos deportivos y de recreación
Barrio 3	Falta de equipamiento educativo y de salud, falta de transporte	Mejora en vialidades, dotación de servicios agua, más equipamiento de recreación
Barrio 4	Inundaciones, inseguridad, falta de servicios, lotificación y venta irregular	Mejora en vialidades, regulación de crecimiento, libramiento

Elaboración propia con información de los procesos participativos

6 Diagnóstico Territorial

El diagnóstico territorial presenta una caracterización y análisis del estado de los elementos territoriales que conforman el municipio, subdividido en los subsistemas natural, sociodemográfico, económico, del patrimonio cultural, urbano – rural, movilidad e institucional y de gobernanza con el fin de evaluar la aptitud territorial para los usos actuales y potenciales hacia una visión prospectiva de corto, mediano y largo plazo. Este apartado trata de caracterizar los diferentes subsistemas que se identifican en el territorio con la finalidad de establecer las principales fortalezas y debilidades que deberán ser atendidas, en el subsistema físico natural se caracteriza el municipio de acuerdo con los servicios ecosistémicos que presenta, el cambio climático y los peligros y amenazas a los que se expone el municipio. En el subsistema sociodemográfico se expone la estructura y dinámica de la población así como las principales características de la población en el territorio con base a las carencias sociales, el bienestar de las personas y la población en situación de vulnerabilidad y riesgo.

En el subsistema económico se visualizan las vocaciones productivas, las centralidades económicas y las condicionantes del mercado en general que dan forma al municipio para el desarrollo de las actividades económicas. En el subsistema urbano – rural, se caracteriza al municipio desde el punto de vista funcional del territorio en relación con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, las características de la infraestructura, equipamientos y no menos importante las características de la vivienda con énfasis en los asentamientos irregulares que pueden identificarse en el municipio. Adicionalmente se caracteriza la certeza jurídica a través de la propiedad del suelo, la estructura urbana de los principales centros de población y los derechos de vía que deben ser respetados o que requieren de atención. En el subsistema de movilidad se caracteriza la estructura vial del municipio y de los principales centros de población, así como la infraestructura para el transporte con la que se cuenta tanto para el transporte urbano y suburbano como el transporte no motorizado. En el subsistema institucional y de gobernanza se describen los procesos participativos con los que cuenta el municipio, la transparencia y la rendición de cuentas, así como la identificación de mecanismos de gobernanza para dar seguimiento a las tomas de decisión municipal.

Finalmente, con los análisis realizados y la identificación de características territoriales, se realiza una aptitud territorial que define las principales áreas de oportunidad y posibles problemáticas territoriales

6.1 Subsistema físico ambiental

En este apartado se presentan las características del medio natural, con el propósito de describir las principales características ambientales y definir la aptitud territorial de cada zona del territorio. Los aspectos que se consideran son: geología, topografía, geomorfología, clima, hidrología, edafología, vegetación y usos de suelo; la situación actual de los servicios ecosistémicos en el municipio como la deforestación, la extracción de fauna y flora, la erosión y degradación de suelos, la disponibilidad de agua, la contaminación y residuos, así como las zonas de importancia para la conservación biológica.

Finalmente, se incluyen la vulnerabilidad de algunos sectores ante el cambio climático y, la identificación de peligros y amenazas naturales dentro del municipio.

6.1.1 Caracterización ambiental

Dentro de este apartado se analizan los componentes físicos del territorio que tienen que ver con la geología, la topografía, el clima, la hidrología y el enfoque abordado desde la cuenca, la edafología, la vegetación y los usos del suelo, así como sus cambios en los últimos años que se pueden registrar con la información disponible en las fuentes oficiales, en otras palabras, se realiza un análisis del sistema físico natural del territorio del municipio de Villanueva el cual se presenta a continuación.

6.1.1.1 Geología

La información proviene del Servicio Geológico Nacional (SGN, 1995) que ha desempeñado un papel fundamental en la cartografía geológica y minera del territorio de Villanueva, Municipio de Zacatecas, brindando una comprensión detallada de la composición y estructura de las formaciones rocosas que sustentan nuestras comunidades y economía.

Dentro de este amplio espectro de tipos de roca, destacan varias que han sido objeto de estudio y análisis. Entre ellas se encuentran el suelo aluvial, la riolita-ignimbrita, la ignimbrita-riolita, el basalto, el pórfido riolítico y la caliza-lutita, cada una con características distintivas que merecen atención y comprensión. El suelo aluvial, por ejemplo, se distingue por su naturaleza sedimentaria, formado por depósitos de sedimentos transportados por corrientes de agua y acumulados a lo largo del tiempo. Esta formación, que prevalece en Villanueva, no solo desempeña un papel crucial en la regulación hidrológica y la agricultura, sino que también actúa como un indicador valioso para la identificación de recursos minerales.

Por otro lado, la riolita-ignimbrita y la ignimbrita-riolita representan rocas extrusivas con una historia volcánica intrigante. Estas formaciones, caracterizadas por su origen ígneo y sus propiedades únicas, han sido objeto de interés tanto para la investigación geológica como para la exploración de recursos geotérmicos y minerales asociados. Mientras tanto, el basalto, de naturaleza extrusiva, destaca por su importancia en la construcción y la fabricación de materiales pétreos, debido a su composición química y sus propiedades físicas favorables.

Además de estas, otras unidades geológicas como el pórfido riolítico y la caliza-lutita, nos revelan la complejidad y la diversidad de procesos geológicos que han dado forma a nuestro entorno. Es importante destacar que la mayor parte del territorio de Villanueva se encuentra sobre la formación de ignimbrita-riolita, lo que influye significativamente en su paisaje y características geológicas.

Tabla 7. Características geológicas	
Tipo de roca	Ha
Aluvial	28,713.82
Basalto	906.45
Caliza-Lutita	319.37
Ignimbrita-Riolita	117,154.8
No aplicable	271.11
Pórfido riolítico	29.142
Riolita-Ignimbrita	70,611.41
Total general	218,006.1

Fuente: Elaboración propia

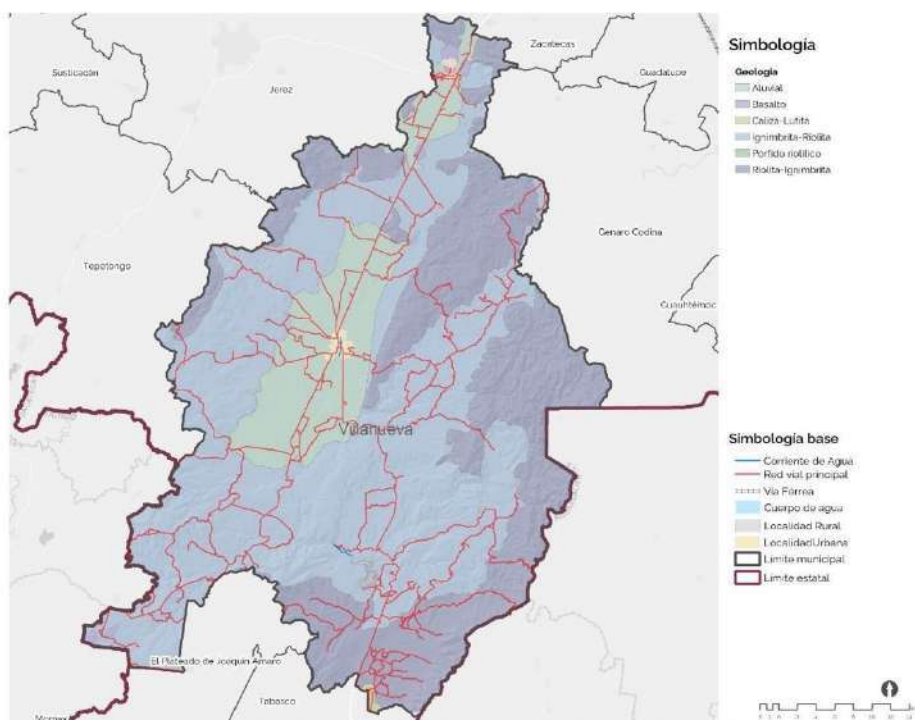


Ilustración 9. Mapa de geología, datos servicio Geológico mexicano 1996.
Fuente: Elaboración propia con datos servicio Geológico mexicano 1996. INEGI

6.1.1.2 Edafología

El municipio de Villanueva, en Zacatecas, se caracteriza por su notable diversidad edafológica, la cual constituye una base fundamental para el desarrollo agrícola y económico de la región. Según la Guía para la interpretación de cartografía: edafología: escala 1:250,000: serie II publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2011, los tipos de suelos presentes en Villanueva incluyen Castañozem Lúvico, Regosol Eútrico, Xerosol Lúvico, Feozem Háptico, Xerosol Háptico, Regosol Calcárico, Luvisol Órtico, Cambisol Húmico, Litosol, Vertisol Pélico y Cambisol Cálculo. Esta combinación de suelos proporciona una plataforma diversa y rica que sostiene una variedad de actividades económicas en la región, facilitando prácticas agrícolas específicas y la gestión de los recursos naturales.

El Castañozem Lúvico, caracterizado por su alto contenido de materia orgánica y capacidad de retención de agua, se presta idealmente para la agricultura de secano, permitiendo el cultivo de una variedad de productos agrícolas resilientes a las condiciones áridas. Por otro lado, el Regosol Eútrico, con una fertilidad equilibrada y buena estructura, ofrece oportunidades para una amplia gama de cultivos.

Los Xerosoles Lúvicos, con su capacidad de retención de agua y suelos fértiles, son adecuados para la agricultura intensiva, mientras que los Feozem Háplicos indican suelos fértiles con buenas condiciones para la agricultura intensiva.

Los Xerosoles Háplicos, con una menor capacidad de retención de agua pero aún adecuada para la agricultura, ofrecen oportunidades para cultivos que requieren menos humedad. Los Regosoles Calcáricos, por su parte, son suelos jóvenes con una capa superficial rica en calcio, propicios para cultivos de alta demanda nutricional.

El Luvisol Órtico, con su perfil bien desarrollado y alta fertilidad, es apto para una variedad de cultivos, mientras que el Cambisol Húmico presenta buenas condiciones para la agricultura debido a su alto contenido de materia orgánica.

Los Litosoles, aunque limitados en su capacidad agrícola debido a su escasa profundidad, presentan oportunidades para la extracción de minerales y la implementación de tecnologías sostenibles. Los Vertisoles Pélicos, con su alta plasticidad y tendencia al agrietamiento, ofrecen desafíos para la agricultura, pero también oportunidades para la implementación de prácticas de conservación del suelo.

Finalmente, los Cambisoles Calcálicos, con suelos bien drenados y ricos en nutrientes, son ideales para la producción de cultivos perennes como viñedos y huertos frutales.

En conjunto, estas características edafológicas crean un entorno propicio para el desarrollo agrícola diversificado, la innovación en tecnología agrícola y la creación de cadenas de valor agregado. La disponibilidad de suelos fértiles y la variedad de condiciones climáticas favorecen la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la diversificación económica. Aprovechando estas bondades edafológicas, el municipio de Villanueva en Zacatecas se posiciona como un centro de producción agrícola y agroindustrial en México, contribuyendo al crecimiento económico sostenible y al bienestar de sus habitantes.

Tabla 8. Características edafológicas		
Tipo De Suelo	HA	
Cambisol Calcico (Calcarico)		199.60
Cambisol Humico		66.39
Castañozem Luvico		60,815.01
Feozem Haplico		61,094.44
Litosol		3,287.19
Luvisol Ortico		26,515.90
Regosol Calcarico		11,898.30
Regosol Eutrico		16,559.79
Vertisol Pelico		3,037.93
Xerosol Haplico		31,665.35
Xerosol Luvico		510.65
Total, general		215,650.56

Fuente: Elaboración propia

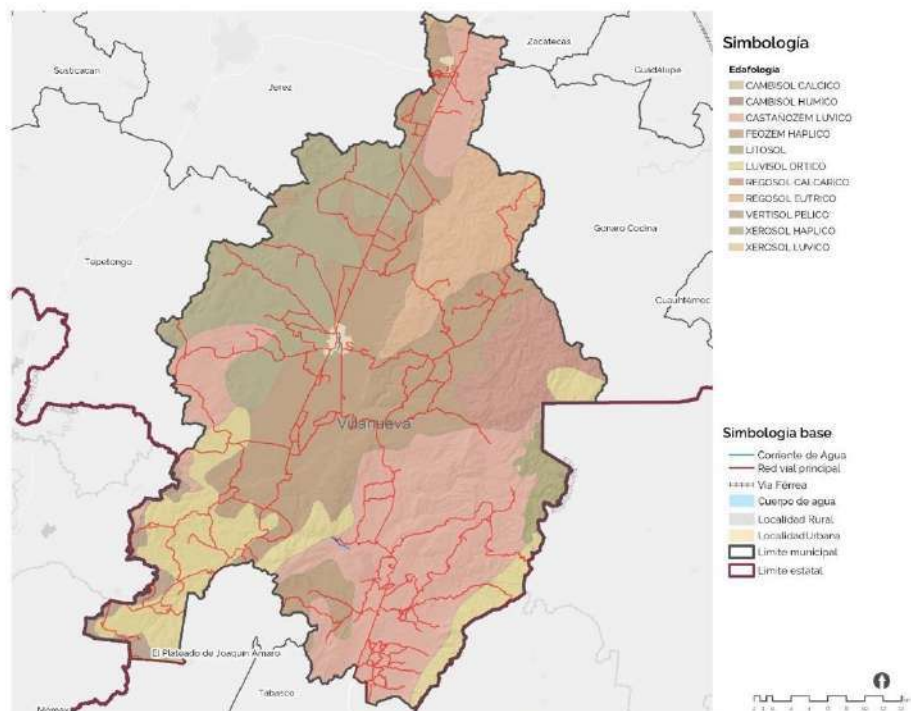


Ilustración 10. Mapa de edafología.
Fuente: Elaboración propia con datos CONABIO 2001

6.1.1.3 Geomorfología

El municipio de Villanueva en Zacatecas se caracteriza por una variedad de formas topográficas, como se describe en el Diccionario de Datos Fisiográficos del INEGI (2001).

Meseta escalonada con cañadas: Esta forma topográfica se distingue por sus mesetas planas o ligeramente inclinadas con cañadas profundas entre ellas, creando un paisaje escalonado único.

Bajada con lomerío: En estas áreas, se observan pendientes pronunciadas descendiendo hacia valles o llanuras, con pequeñas elevaciones o lomeríos dispersos en el paisaje.

Valle intermontano: Los valles intermontanos se ubican entre cadenas montañosas y se caracterizan por suelos fértiles y un clima favorable para la agricultura y la ganadería.

Sierra baja: Estas sierras presentan elevaciones más moderadas en comparación con las sierras altas, pero aún así ofrecen oportunidades para actividades recreativas y conservación ambiental.

Sierra alta con mesetas: Las sierras altas con mesetas son áreas montañosas con elevaciones pronunciadas y áreas planas en la cima, proporcionando vistas panorámicas y oportunidades para actividades turísticas y de conservación.

Valle intermontano con lomerío: Similar al valle intermontano, pero con la presencia adicional de pequeñas elevaciones o lomeríos dispersos en el paisaje.

Meseta típica: Estas mesetas planas o ligeramente inclinadas son características de la región y pueden ofrecer oportunidades para la agricultura, la conservación y el turismo.

Meseta con cañadas: Las mesetas con cañadas se caracterizan por sus áreas planas interrumpidas por cañadas profundas, lo que proporciona un paisaje escénico y diverso.

Cada una de estas formas topográficas puede tener ventajas para el desarrollo de la región:

Meseta escalonada con cañadas: A pesar de su apariencia desafiante, estas mesetas ofrecen oportunidades para proyectos de conservación, turismo y desarrollo agrícola sostenible, aprovechando su paisaje único.

Bajada con lomerío: Estas áreas pueden ser propicias para la agricultura y la ganadería, así como para la conservación de la biodiversidad y el ecoturismo.

Valle intermontano: Los valles intermontanos son ideales para la agricultura y la ganadería, aprovechando sus suelos fértiles y su clima favorable.

Sierra baja: Las sierras bajas pueden ser utilizadas para actividades recreativas al aire libre, conservación de la biodiversidad y turismo ecológico.

Sierra alta con mesetas: Estas sierras altas ofrecen oportunidades para el turismo de aventura, la conservación de la biodiversidad y la generación de energía renovable.

Valle intermontano con lomerío: Similar al valle intermontano, pero con características adicionales de lomeríos dispersos, que pueden ofrecer oportunidades para actividades agrícolas y turísticas.

Meseta típica: Estas mesetas son propicias para la agricultura, la ganadería y el turismo, aprovechando su paisaje y clima favorables.

Meseta con cañadas: Las mesetas con cañadas pueden ser utilizadas para proyectos de conservación, turismo y desarrollo agrícola sostenible, aprovechando sus características únicas.

Estas formas topográficas presentes en el municipio de Villanueva en Zacatecas ofrecen una variedad de oportunidades para el desarrollo económico, el turismo y la conservación ambiental, contribuyendo al crecimiento sostenible de la región y al bienestar de sus habitantes.

Tabla 9. Características Geomorfológicas

Tipo De Topoforma	Ha
Bajada Con Lomerío	396.19
Meseta Con Cañadas	29,796.98
Meseta Escalonada Con Cañadas	11,009.29
Meseta Típica	13,024.98
Sierra Alta Con Mesetas	77,776.17
Sierra Baja	16,224.69
Valle Inter Montaña	9,752.27
Valle Inter Montaña Con Lomerío	57,669.98
Total, General	215,650.56

Fuente: Elaboración propia

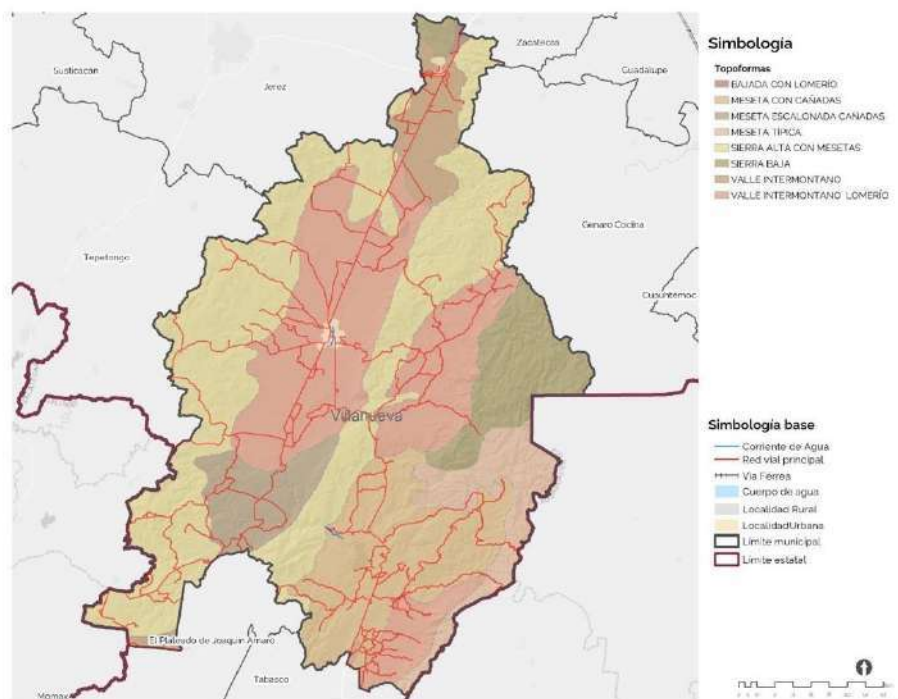


Ilustración 11. Mapa de topografía.
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI 2001

6.1.1.4 Caracterización hídrica

Hidrología y enfoque de cuenca

El municipio de Villanueva, Zacatecas se encuentra dentro de la Región Hidrológica No. 12 "Lerma-Santiago", Subregión Hidrológica Alto Santiago, dentro de la Región Administrativa VIII, dentro de las cuencas conocidas como Río Palomas y Presa El Chique, circundadas al oeste por el parteaguas que forman, entre otros, el Cerro La Mesa, Mesa Las Palmas, El Palillo, Cerro San Francisco y El Espinazo del Diablo.

Esta cuenca tiene forma alargada y orientada en dirección NE-SW; al norte se inicia a la altura de la Presa Malpaso y termina al oeste de la Presa El Chique.

Tabla 10. Disponibilidad de cuencas				
Cuenca	Región de cuenca	Fecha de dosificación	Clasificación	Volumen de disposición
Rio Tlaltenango	Lerma Santiago Pacífico	21 de septiembre de 2020	Con disponibilidad	0.826
Rio Juchipila 1				0.038
Presa Calles				0.003
Rio Palomas				0.002
Presa El Chique				0.011
Rio Tepetongo				0.157
Rio San Pedro				0.006

Fuente: Elaboración propia con base en información INEGI, CONABIO.

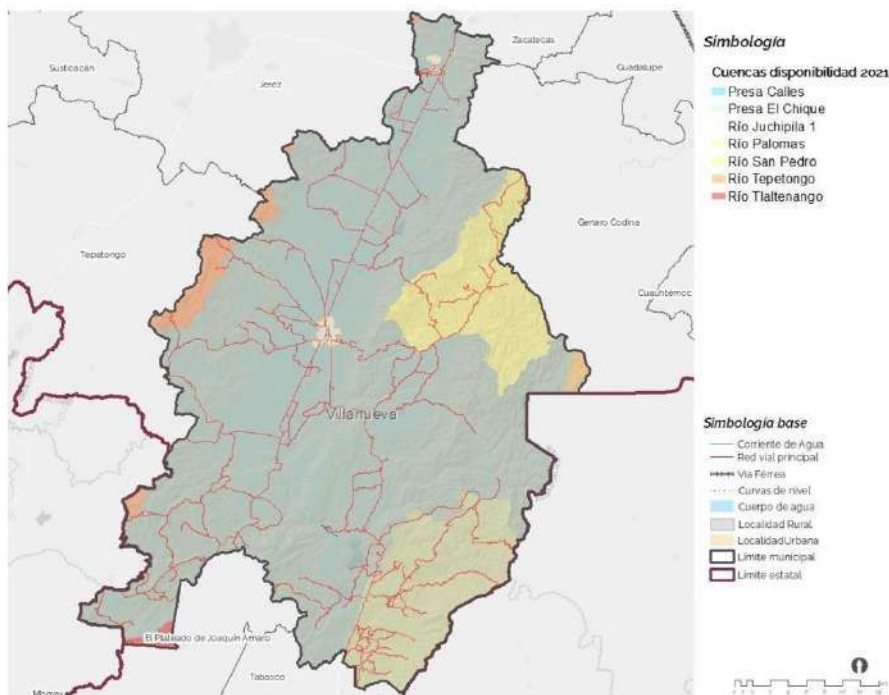


Ilustración 12. Cuencas.

Fuente: Elaboración propia con base en cartas INEGI, CONABIO.

Uno de los principales acuíferos es Villanueva, su corriente superficial más importante está representada por el Río Villanueva, que es afluente del Río Juchipila, el cual confluye al Río Santiago. El Río Villanueva es de carácter intermitente y fluye en dirección norte-sur; sus afluentes son los arroyos Malpaso, Boca de Tapias, Colorado, La Penitencia, La Parida y Río San Cristóbal.

Tabla 11. Acuíferos disponibilidad				
Acuíferos	Región	Situación	Condición	Año
Benito Juárez	Cuencas Centrales del Norte Lerma-Santiago-Pac	Sin Disponibilidad	Sobreexplotado	2023
Colotlán		Sin Disponibilidad	Subexplotado	
Jalpa-Juchipila		Con Disponibilidad		
Jerez		Sin Disponibilidad		
Ojocaliente		Sin Disponibilidad	Sobreexplotado	
Tlaltenango-Tepechitlán		Con Disponibilidad	Subexplotado	
Valle de Aguascalientes		Sin Disponibilidad	Sobreexplotado	
Valle de Calvillo		Sin Disponibilidad		
Villanueva		Con Disponibilidad	Subexplotado	

Elaboración propia con base en información INEGI, CONABIO

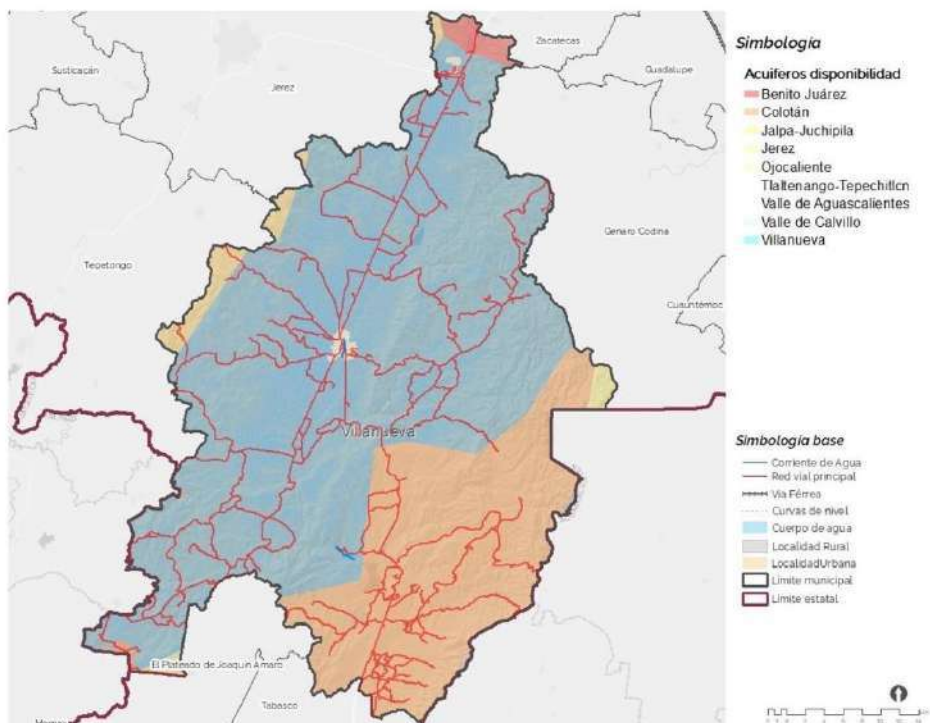


Ilustración 13: Acuíferos.

Fuente: Elaboración propia con base en datos INEGI, CONABIO.

La infraestructura hidráulica está representada por algunas presas entre las que destacan, en orden de importancia por su capacidad de almacenamiento, las conocidas con los nombres Julián Adame, Palomas, Chicomostoc, El Fuerte, El Jagüey, Matías Romero, El Carretero y Maravillas; así como una gran cantidad de bordos y tanques que sumados con las presas constituyen un número importante de almacenamientos de aguas superficiales. Algunos de los bordos se localizan en las comunidades El Tigre, Boquillas del Carmen y La Quemada.

Tabla 12. Capacidad total y útil de almacenamiento, y volumen anual utilizado de las presas por municipio y presa (Millones de metros cúbicos)

Municipio Presa	Capacidad total de almacenamiento a/	Capacidad útil de almacenamiento a/	Volumen anual utilizado E/	
			Total	Riego
Villanueva	53.15	44.27	32.14	32.14
Ing. Julián Adame Alatorre (Tayahua)	31.6	28.14	19.64	19.64
Palomas	4.64	4.57	4.52	4.52
Valentín Gómez Farías (Chicomostoc o Tuitán)	7	6	4.4	4.4
Julio Ruelas (El Jagüey)	3	2.8	ND	ND
Malpaso	1.8	ND	1.9	1.9
Derivadora Tenango	1.1	0.8	ND	ND
General Matías Ramos (El Salto)	1	0.5	0.5	0.5
Carretero	0.95	0.87	0.6	0.6
Laguna del Carretero	0.95	ND 0.	58 0.	58
La Quemada de Abajo (Nueva Quemada)	0.61	0.59	ND	ND
Revolución Mexicana (Felipe Ángeles)	0.5	ND	ND	ND

Fuente: Anuario Estadístico y Geográfico de Zacatecas 2017

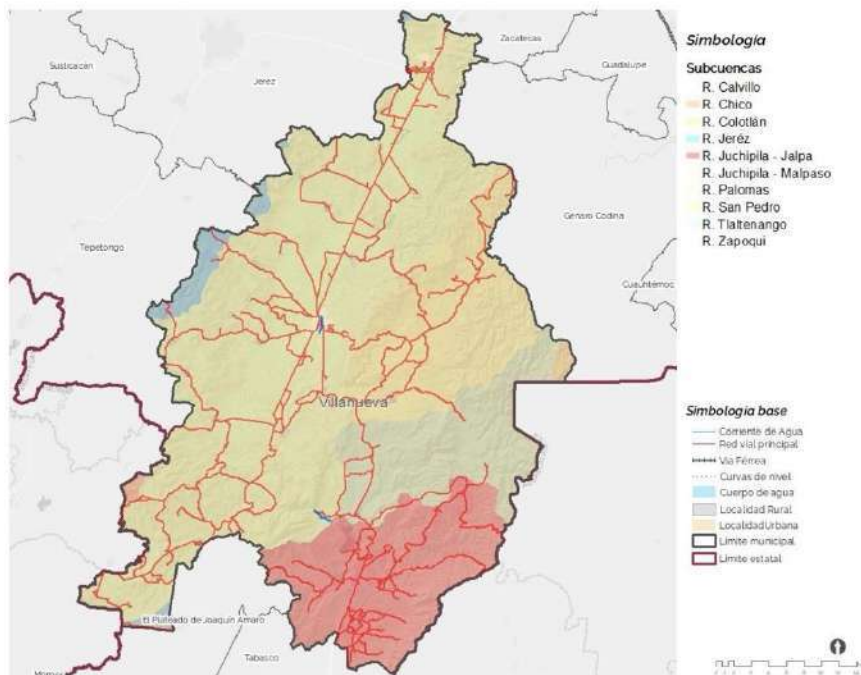


Ilustración 14. Subcuencas.

Fuente: Elaboración propia con base en datos, INEGI, CONABIO.

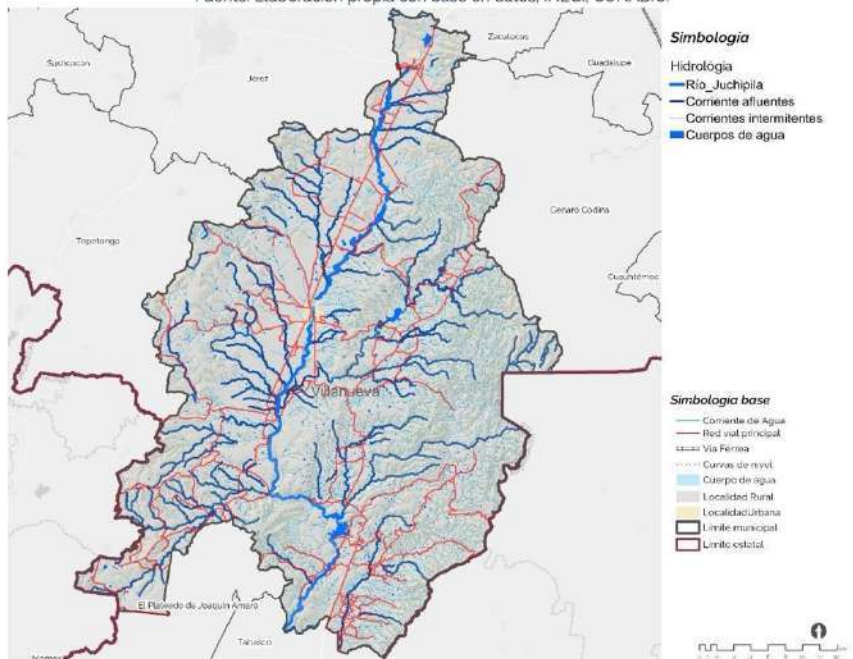


Ilustración 15. Principales corrientes y cuerpos de agua.

Fuente: Elaboración propia con base en datos INEGI, CONABIO.

Tabla 13. Principales corrientes de Agua Perenne

Rio Principal	Arroyos	Corrientes Afuentes						
Rio Juchipila	Arroyo Atitlanac	Agua Blanca	El Coyotillo	El Taray	La Noria	Los Caños	San Isidro	
	Arroyo Boca Tapias	Atitlanac	El Cuacuatoile	El Tepecal	La Penitencia	Los Conchis	San José	
	Arroyo Cerrito Blanco	Barranco El Arco	El Cuervo	El Tepozán	La Pila Del Lobo	Los Conejos	San Joachin	
	Arroyo Colorado	Boca Tapias	El Durazno	El Tiltire	La Raiz	Los Cuatillos	San Juan	
	Arroyo Del Molino	Canalejas	El Epazote	El Toro	La Socona	Los Indios	San Marcos	
	Arroyo Grande	Cañada Salas	El Jabali	El Tulio	La Tableta	Los Lopez	San Rafael	
	Arroyo Hondo	Clénega Grande	El Jarallillo	El Vergel	La Tienda	Los Negros	Santa Rosa	
	Arroyo Malpaso	Corralillos	El Jomaleiro	El Zapatero	La Tripa	Los Pocitos	Tejamenil	
	Arroyo Pajaritos	Coyotes	El Mirador	El Zapote	La Zocona	Los Rincones	Tecolotes	
	Arroyo Tortugas	Cruz Verde	El Muerto	Garabatillo	Las Adjuntas	Mastranto	Tenango	
	Arroyo Xoconostle	El Águila	El Paisano	Guardalobal	Las Cajas	Matanzas	Tortugas	
	Arroyo Xoconostle	El Águila	El Pajarito	Jacales	Las Canoas	Mendiola	Tres Palos	
	Arroyo Zarco	El Alamo	El Pato	Joya De La Leona	Las Chinchies	Mexticongo	Trujillo	
		El Arquito	El Peñillo	Juliana	Las Cuevas	Ojo De Agua	Varela	
		El Bajío	El Picacho	La Aguja	Las Lucitas	Palomas	Yerbabuena	
		El Botello	El Pilar	La Alcaparra	Las Palmas	Potrerillo	Zapoqui	
		El Celerito	El Puerto	La Atarjea	Las Palomas	Rincón De Lencho		
		El Caputín	El Rumbadero	La Boquilla	Las Pilillas	Rincón De Los Palomos		
		El Caputín	El Salto	La Cruz	Las Tenerias	Rincón Del Istle		
		El Castal	El Saucillo	La Culebra	Las Tortugas	Salto La Becerra		
		El Chicharo	El Sauz	La Hiedra	Las Trancas	San Antonio		
		El Chivatillo	El Sótano	La Mina	Lazarelio	San Cristóbal Agua Caliente		

Fuente: Elaboración propia con base en información INEGI, CONABIO

6.1.1.5 Climatología

El municipio de Villanueva en Zacatecas se caracteriza por presentar diversos tipos de climas. Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México, la mayor parte de esta área se encuentra bajo el régimen climático de Semiseco templado. Dentro del municipio, se pueden identificar principalmente tres tipos de climas:

Semiseco templado: Este clima es el más predominante en la región, caracterizado por temperaturas moderadas y una cantidad considerable de precipitación distribuida de manera uniforme a lo largo del año. No experimenta estaciones extremas, aunque pueden existir variaciones estacionales. Los veranos tienden a ser cálidos y húmedos, mientras que los inviernos son frescos y secos.

Templado subhúmedo: En esta categoría, las temperaturas son moderadas y la precipitación es más abundante que en el clima semiseco. Se observa una marcada variación estacional entre verano e invierno, con estaciones secas y húmedas bien definidas.

Semiseco semicálido: Este clima se caracteriza por temperaturas cálidas a calurosas, con una escasa precipitación concentrada principalmente en una estación específica. Se observan variaciones significativas de temperatura entre el día y la noche.

Estos datos climáticos se obtienen a partir de información recopilada por el INEGI de México, que produce diversas cartas de información climática utilizando datos del Archivo Climatológico Nacional. El propósito de estas herramientas es proporcionar información relevante para la planificación territorial y diversas actividades humanas en el municipio de Villanueva en Zacatecas.

Tabla 14. Características climatológicas	
Tipo de clima	Superficie ocupada en HA
Semiseco semicálido	32105.69
Semiseco templado	160934.01
Templado subhúmedo	22609.96
Total general	215650.56

Fuente: Elaboración propia

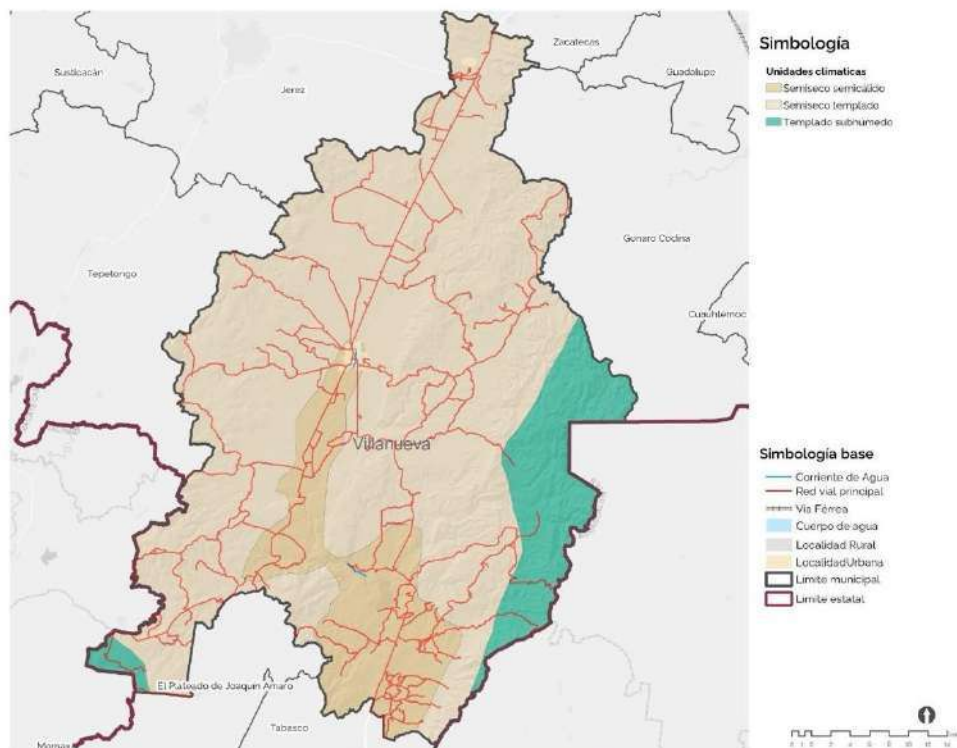


Ilustración 16. Unidades climáticas.
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI 2008.

6.1.2 Servicios ecosistémicos

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) ha identificado diversos tipos de vegetación en el municipio de Villanueva, Zacatecas, los cuales brindan importantes servicios ecosistémicos. La evaluación del cambio de suelo se realizó mediante el Proceso Vectorial de Recursos Forestales a una escala de 1:50,000. Este proceso empleó información derivada de la clasificación supervisada de imágenes satelitales, complementada con datos de campo obtenidos del Inventario Estatal Forestal y de Suelos, así como la carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie V.

A continuación, se detallan los tipos de vegetación observados y la extensión de cada uno en hectáreas en el municipio de Villanueva, Zacatecas:

Tabla 15. Tipos de vegetación		
Tipo de vegetación		Superficie en Ha
Bosque de encino	61190.91	
Bosque de mezquite	402.51	
Bosque de pino encino	12.43	
Matorral crasicaule	51234.37	
Matorral desértico microfilo	24.03	
Selva baja caducifolia	76670.55	
Total general	189534.8	

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020 de INEGI

La mayor parte de esta vegetación se encuentra en la región, lo que resalta la importancia de conservarla para mantener los servicios ecosistémicos en el municipio. Algunos de estos servicios incluyen la regulación del ciclo hidrológico, el almacenamiento de carbono, la biodiversidad, el turismo y recreación, la filtración y purificación del agua, y la protección contra desastres naturales.

A continuación se desglosan los tipos de vegetación observados y los servicios ecosistémicos asociados en el municipio de Villanueva:

1. Bosque de encino:

Regulación del ciclo hidrológico: Los bosques de encino contribuyen a la regulación del flujo de agua, ayudando a prevenir inundaciones y sequías al capturar y retener agua de lluvia en el suelo y liberarla gradualmente.

Almacenamiento de carbono: Actúan como sumideros de carbono, absorbiendo CO₂ de la atmósfera y ayudando a mitigar el cambio climático.

Biodiversidad: Proporcionan hábitats vitales para una amplia variedad de especies de flora y fauna, contribuyendo a la diversidad biológica regional.

2. Bosque de mezquite:

Regulación del microclima: Los bosques de mezquite proporcionan sombra y reducen la temperatura ambiente, creando microclimas más frescos y favorables para la vida vegetal y animal.

Fijación de suelos: Sus raíces profundas ayudan a estabilizar el suelo y prevenir la erosión, especialmente en áreas con suelos pobres y susceptibles a la desertificación.

3. Bosque de pino encino:

Protección de la biodiversidad: Estos bosques sirven como refugio y hábitat para una amplia variedad de especies de flora y fauna, incluyendo algunas en peligro de extinción.

Servicios recreativos y educativos: Proporcionan espacios naturales para actividades recreativas al aire libre y oportunidades de educación ambiental y ecoturismo.

4. Matorral crasicaule:

Tolerancia a la sequía: Las plantas de matorral crasicaule están adaptadas a condiciones de sequía y suelos pobres, siendo importantes para la estabilidad y resistencia de los ecosistemas en climas áridos.

Hábitat para la fauna: Ofrecen refugio y alimento para una variedad de especies animales adaptadas a entornos desérticos, como reptiles, aves y mamíferos.

5. Matorral desértico micrófilo:

Adaptaciones a condiciones extremas: Las plantas de este matorral están especializadas en conservar agua y tolerar altas temperaturas, contribuyendo a la resiliencia de los ecosistemas en ambientes desérticos.

Estabilización del suelo: Sus raíces ayudan a prevenir la erosión y la pérdida de suelo en áreas vulnerables a la desertificación y la degradación.

Área Natural Protegida Sierra de los Huicholes: Esta área es fundamental no solo por su biodiversidad y recursos naturales, sino también porque forma parte de la Ruta Huichola. La Sierra de los Huicholes es un territorio sagrado y culturalmente significativo para la comunidad huichola (Wixárika), quienes realizan peregrinaciones espirituales a través de este paisaje montañoso. La preservación de esta área es crucial para mantener las prácticas religiosas y culturales de los huicholes, así como para proteger los ecosistemas locales.

Importancia de la Conservación

- **Valor Ambiental:** Las áreas protegidas en el municipio de Villanueva y en la Ruta Huichola son cruciales para la conservación de la biodiversidad. Protegen hábitats críticos para muchas especies de flora y fauna, algunas de las cuales son endémicas o están en peligro de extinción.
- **Valor Cultural:** La Ruta Huichola y los sitios sagrados asociados son fundamentales para la identidad y espiritualidad de la comunidad huichola. La protección de estos lugares permite la continuidad de sus prácticas culturales y religiosas, que son una parte integral de su patrimonio inmaterial.
- **Desarrollo Sostenible:** La conservación de estas áreas también contribuye al desarrollo sostenible de la región. Al preservar los recursos naturales y culturales, se promueve un equilibrio entre el uso humano y la protección del medio ambiente, beneficiando tanto a las comunidades locales como al ecosistema en general.

Áreas Naturales Protegidas de Carácter Federal:

C.A.D.N.R. 001 Pabellón: Esta área protegida federal, ubicada en las cercanías del municipio, se destaca por su biodiversidad y sus ecosistemas únicos. Es un hábitat importante para una variedad de especies vegetales y animales, contribuyendo al equilibrio ecológico regional.

C.A.D.N.R. 043 Estado de Nayarit: Otra área federal de relevancia en el municipio es la C.A.D.N.R. 043, reconocida por su valor ambiental y sus características geográficas. Proporciona hábitats importantes para la conservación de especies y ecosistemas representativos de la región.

Áreas Naturales Protegidas de Carácter Estatal:

Parque Estatal Ruta Huichola: Este parque estatal, ubicado en las cercanías de Villanueva, es reconocido por su importancia cultural y ambiental. Ofrece oportunidades para la recreación al aire libre, la observación de la naturaleza y la conservación de especies vegetales y animales.

La Quemada: Otro parque estatal relevante en el municipio es La Quemada, reconocido por su valor arqueológico y su biodiversidad. Es un lugar importante para la conservación del patrimonio cultural y natural de la región.

Sierra Fria: Esta área silvestre estatal, ubicada en las cercanías de Villanueva, se destaca por sus características geológicas y su biodiversidad. Proporciona hábitats importantes para especies vegetales y animales, y es un destino popular para actividades al aire libre y el ecoturismo.

Es imperativo mantener estas áreas protegidas y conservadas debido a su importancia para la biodiversidad y los servicios ambientales que proporcionan. Esto cobra especial relevancia en el contexto del municipio de Villanueva, donde la preservación de estas áreas naturales puede contribuir significativamente a mitigar los impactos ambientales y promover la calidad de vida de sus habitantes.

La protección y conservación de estas áreas no solo beneficia la flora y fauna locales, sino que también promueve la educación ambiental, el ecoturismo y el desarrollo sostenible de las comunidades cercanas. Por lo tanto, es crucial continuar fortaleciendo las políticas y acciones encaminadas a la preservación de estos valiosos espacios naturales en el municipio de Villanueva.

6.1.4 Cambio climático

Considerando los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana (NOM) para el desarrollo territorial y urbano, así como el procedimiento de evaluación de la conformidad supervisado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), específicamente a través de su Dirección General de Ordenamiento Territorial (DGOT), podemos articular un enfoque dirigido al Programa Municipal de Desarrollo de Villanueva, Zacatecas, en el contexto del cambio climático.

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, alineado con los principios de la NOM y las estrategias de la SEDATU, debe enfocarse en promover un desarrollo urbano sostenible y resiliente frente a los desafíos del cambio climático. Aquí hay algunas recomendaciones específicas:

Incorporación de Consideraciones Ambientales: El programa debe identificar y proteger áreas naturales clave dentro del municipio de Villanueva, así como implementar estrategias para la gestión de riesgos naturales, incluyendo la prevención y manejo de plagas, enfermedades y especies exóticas.

Participación Comunitaria y Respeto a la Diversidad Cultural: Es fundamental involucrar a las comunidades locales de Villanueva en el proceso de planificación y toma de decisiones, así como respetar y promover la diversidad cultural de la región, incluyendo la cosmovisión de comunidades indígenas y afromexicanas.

Promoción de la Movilidad Sostenible y la Seguridad Vial: El programa debe fomentar el uso del transporte público y la movilidad activa en Villanueva, así como implementar medidas de seguridad vial que tengan en cuenta la vulnerabilidad ante desastres naturales.

Desarrollo Económico Local y Turismo Sostenible: Se deben identificar oportunidades económicas locales en Villanueva y promover el turismo sostenible, especialmente en áreas rurales y comunitarias, para diversificar las economías regionales y fortalecer la resiliencia ante posibles crisis.

Coordinación Intersectorial y Armonización Normativa: Es importante establecer mecanismos de coordinación entre distintas dependencias y niveles de gobierno en Villanueva para garantizar la coherencia en las políticas y acciones implementadas en el ámbito del desarrollo municipal, especialmente en lo que respecta a la adaptación al cambio climático.

El Programa Municipal de Desarrollo de Villanueva debe adoptar un enfoque integral y holístico que promueva la sostenibilidad y la equidad, considerando la interacción entre los aspectos ambientales, sociales, culturales, económicos y de gobernanza, y que fortalezca la resiliencia del municipio frente a los desafíos del cambio climático.

El análisis de la vulnerabilidad en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se basa en los resultados del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC). Este atlas examina las vulnerabilidades específicas relacionadas con el clima a nivel nacional, destacando la vulnerabilidad diferencial en el territorio. Se evalúan seis vulnerabilidades específicas: asentamientos humanos frente a deslaves, inundaciones y enfermedades

transmitidas por vectores (como el dengue); producción ganadera y forrajera frente a estrés hídrico e inundaciones. Estas evaluaciones consideran tanto la vulnerabilidad actual como futura, proyectadas a través de cuatro modelos de circulación general para el periodo 2015-2039 y el escenario de concentración representativa RCP 8.5.

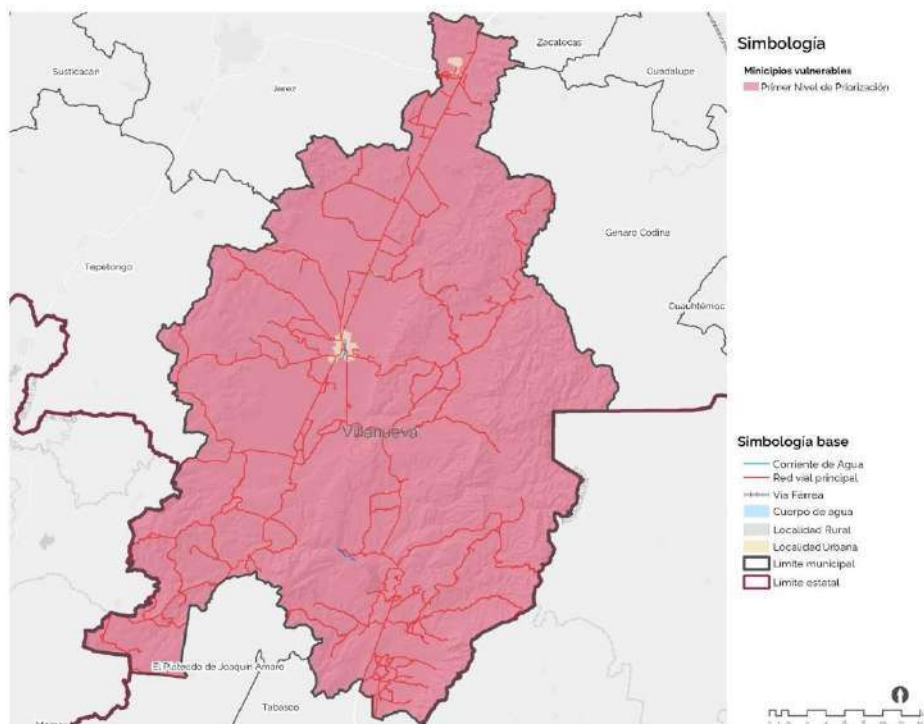
El análisis se estructura en tres niveles de priorización:

Primer nivel: Incluye municipios que muestran una alta vulnerabilidad actual en al menos una de las seis vulnerabilidades específicas, con proyecciones de aumento de vulnerabilidad en el futuro.

Segundo nivel: Se compone de municipios que presentan tres vulnerabilidades en grado muy alto o alto, con proyecciones de aumento en el futuro.

Tercer nivel: Agrupa municipios con cuatro o más vulnerabilidades en categoría muy alta o alta, y con proyecciones de aumento en el futuro.

Según el ANVCC, Villanueva, Zacatecas se encuentra en el nivel de priorización 1 ante el cambio climático, lo que indica una alta vulnerabilidad y la necesidad de medidas de adaptación y mitigación adecuadas



6.1.5 Escenarios cambio climático

Los escenarios de cambio climático para Villanueva, Zacatecas, proyectan cambios significativos en las condiciones climáticas futuras, con impactos importantes en la región. Se espera que el patrón de lluvias se desplace, con una disminución en la cantidad de precipitación, lo que podría afectar la disponibilidad de agua y la agricultura en la zona. Además, se anticipa un aumento notable en las temperaturas, con un incremento de aproximadamente 4 grados Celsius en el área urbana. Estos cambios climáticos están basados en modelos complejos que integran datos históricos, tendencias observadas y proyecciones de emisiones futuras, generados por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), específicos para la región de Villanueva, Zacatecas. Se considera que estos escenarios son el resultado de un marco coherente de relaciones climatológicas, diseñado para evaluar las posibles consecuencias del cambio climático antropogénico en el área local.

Es crucial que los líderes locales, las comunidades y otros actores relevantes reconozcan estos cambios proyectados y tomen medidas proactivas para adaptarse a ellos. Esto puede incluir la implementación de políticas de gestión del agua, prácticas agrícolas sostenibles y medidas de adaptación urbana para mitigar los impactos del aumento de temperatura, como la creación de espacios verdes y la mejora de la eficiencia energética en los edificios. Al mismo tiempo, es importante continuar monitoreando y evaluando estos escenarios climáticos para ajustar las estrategias de adaptación según sea necesario y garantizar la resiliencia de la comunidad frente a los desafíos del cambio climático en Villanueva, Zacatecas.

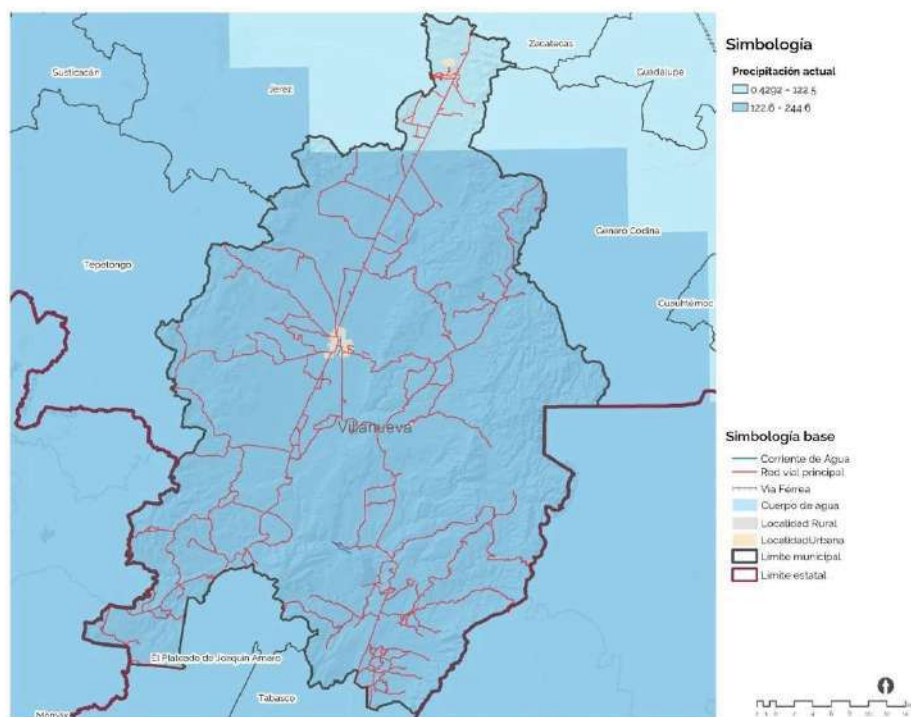


Ilustración 19. Mapa de lluvias extremas anuales.
Fuente: Elaboración propia con datos INECC 2021

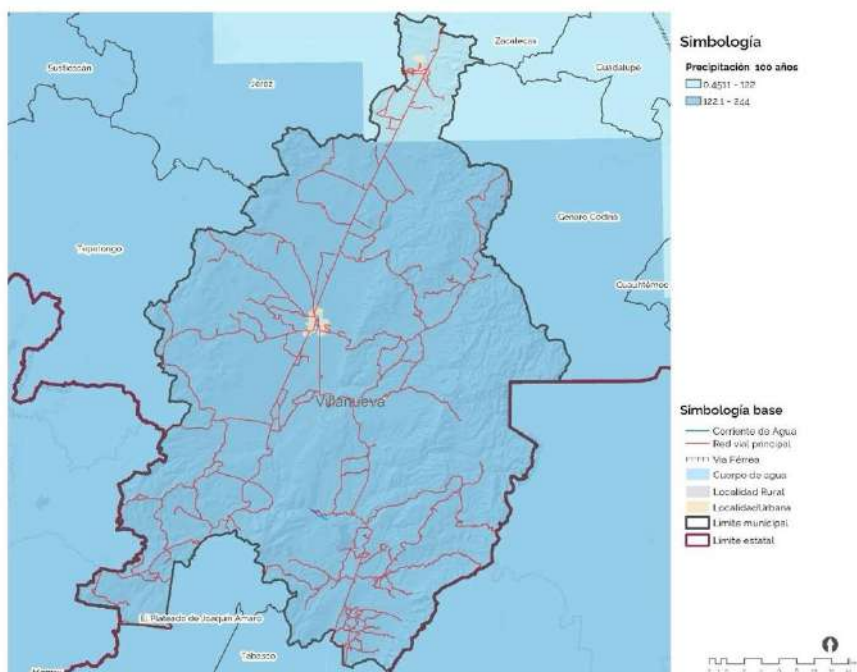


Ilustración 20. Proyección de cambios a lluvias extremas.
Fuente: Elaboración propia con datos INECC 2021.

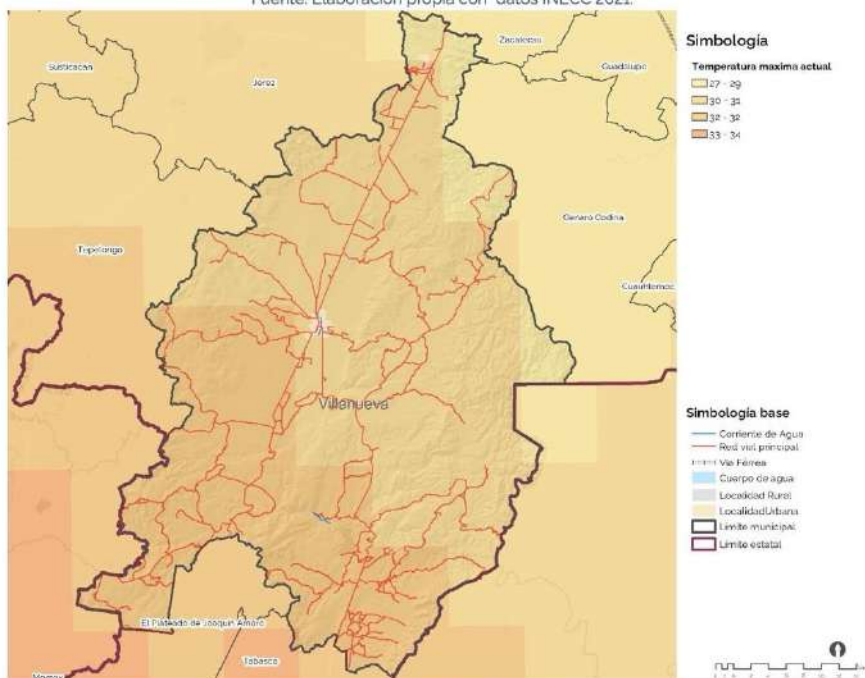


Ilustración 21. Mapa de temperatura máximas anuales.
Fuente: Elaboración propia con datos INECC 2021.

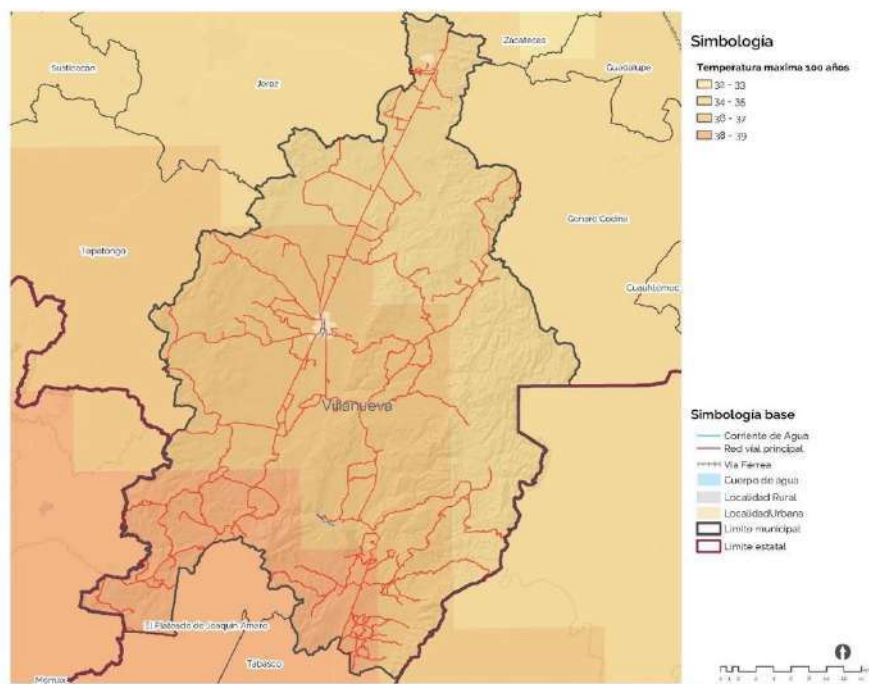


Ilustración 22 Mapa de proyección de temperaturas máximas anuales-
Fuente: Elaboración propia con datos INECC 2021

6.1.4 Peligros y amenazas naturales

El municipio de Villanueva, ubicado en el estado de Zacatecas, ha experimentado múltiples declaratorias de emergencia debido a diversos eventos climáticos adversos. Estas declaratorias se han emitido con el propósito de acceder a los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias (FONDEN) y proporcionar apoyo y asistencia a la población afectada en momentos de crisis. Entre los eventos que han motivado estas declaratorias se encuentran lluvias severas, inundaciones y nevadas ocurridas en diferentes fechas. Sin embargo, es importante señalar que el FONDEN ya no existe; actualmente, el gobierno federal atiende estas situaciones mediante un programa especial de Bienestar.

Cuadro de Declaratorias de Emergencia para Villanueva: Este cuadro resume las declaratorias de emergencia específicamente para el municipio de Villanueva, detallando los eventos climáticos y las fechas en que ocurrieron. Estas acciones reflejan la importancia de la respuesta gubernamental para garantizar la seguridad y el bienestar de los habitantes de Villanueva ante situaciones de emergencia climática.

Tabla 16. Peligros y amenazas naturales

Evento de declaratoria	Fecha
Lluvia Severa	5-6 de septiembre de 2017
Inundación Fluvial y Pluvial	19-20 de junio de 2015
Nevada Severa	09-10 de marzo de 2016
Helada Severa	27-29 de noviembre de 2011
Término de Emergencia por Lluvias Muy Fuertes	3 de agosto de 2006
Sequía Severa	15 de mayo al 30 de noviembre de 2011

Fuente. Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020 de INEGI

6.1.5 Vulnerabilidad y riesgo físico

Según lo publicado por el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), el municipio de Villanueva en Zacatecas presenta un riesgo medio según el Índice de Vulnerabilidad Social asociado a desastres (IVS). Este índice es un indicador que ayuda a identificar geográficamente los municipios que, debido a sus condiciones socioeconómicas, tienen una mayor susceptibilidad de sufrir desastres ante el impacto de diferentes fenómenos.

El IVS fue desarrollado por la Subdirección de Estudios Económicos y Sociales del CENAPRED. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta información se centra únicamente en las características socioeconómicas de la población por municipio y no incluye datos sobre la capacidad de respuesta y la percepción local del riesgo, elementos cruciales para un análisis más completo de la vulnerabilidad social.

El IVS se construyó utilizando diversos indicadores socioeconómicos relacionados con la salud, la educación, la vivienda, la población, el empleo y los ingresos, obtenidos de fuentes como el INEGI, CONAPO, INSP, entre otros. El mapa que muestra el grado de vulnerabilidad social por municipio se elaboró utilizando los datos estimados por el CENAPRED y las Áreas Geostadísticas Municipales 2010 del INEGI.

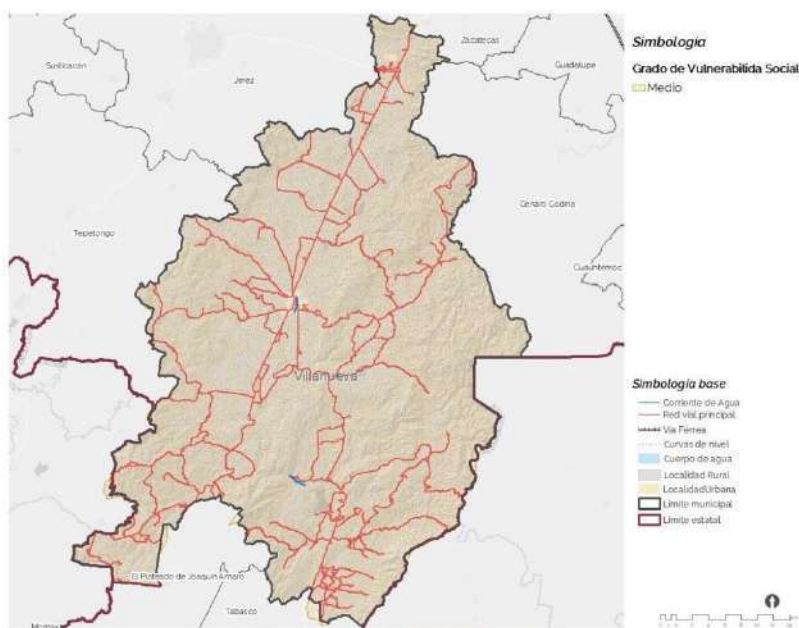


Ilustración 23. Vulnerabilidad social.
Fuente: Elaboración propia con datos CENAPRED 2010

6.2 Subsistema sociodemográfico

En este apartado, se analizarán las principales características de la población, su estructura y dinámica demográfica como base para determinar la situación sociodemográfica del municipio y su comparativa estatal, así como las principales carencias sociales que se presentan. Conforme a los datos censales de INEGI 2020, la población dentro del municipio de Villanueva contaba con una población de 31,558 habitantes, de los cuales el 50.6% son mujeres y el 49.4% hombres.

6.2.1 Estructura y dinámica demográfica

Respecto a la composición demográfica de los habitantes, se identifica que el municipio de Villanueva concentra cerca del 2% de la población estatal.

A continuación se muestra el comparativo de crecimiento de la población, desplegada por municipios y comparativa con el Estado, entre los años 2000 a 2020.

Tabla 17. Comparación y estructura de crecimiento demográfico en el lapso 2000 - 2020.

Entidad	Población 2000	% al Estado	TMCA 1990 - 2000	Población 2010	% al Estado	TMCA 2000 - 2010	Población 2020	% al Estado	TMCA 2010 - 2020
Villanueva (Municipal)	32,140	2.4%	-1.0	29,395	2.0%	-0.9	31,558	1.9%	0.7
Zacatecas (Estatad)	1,353,611	100	0.6	1,490,668	100	1.0	1,622,131	100	0.8

Fuente: Elaboración propia con datos censales de los años 2000, 2010 y 2020, INEGI

A partir de lo anterior, se observan tasas de crecimiento variables, por un lado, la TCMA del municipio, había presentado tasas de crecimiento negativas para el periodo 1990-2010, tasas por demás inversas a las tasas estatales, que observan un crecimiento entre el 0.6 y el 1% para el mismo periodo. El fenómeno municipal de crecimiento cambia notablemente en el periodo 2010-2020, observándose una tasa muy similar a la estatal, manifestando un crecimiento de población de alrededor de 2,163 habitantes.

Estructura de la población y hogares

Conforme a la información censal disponible, se identifica que para el año 2020, el municipio albergaba 9,045 hogares, equivalente al 2% del total de los hogares del Estado. Respecto a su proporción por género, se denota la predominancia de jefaturas masculinas en el 77% de los hogares del municipio. De forma interna, la composición de los hogares del municipio, predominan de manera mayoritaria los del tipo familiar (86.1%) en contraste con los hogares unipersonales (13.7 %); Esta composición corresponde con el comportamiento estatal, con una ligera mayor proporción de los hogares no familiares dentro del municipio.

Tabla 18. Conformación de los hogares en el municipio de Villanueva

Entidad	Hogares	Familiar (porcentaje)				No familiar (porcentaje)		
		Total	Nuclear	Ampliado	Compuesto	Total	Unipersonal	Correspondencia
Villanueva	9,045	86.1%	75.3%	24.2%	0.6%	13.9%	98.7%	1.3%
Femeninos	23%	74.1%	61.2%	38.1%	0.7%	25.9%	98.2%	1.8%
Masculinos	77%	89.7%	78.8%	20.7%	0.5%	10.3%	99.2%	0.8%
Zacatecas (Estatad)	442,623	88.3%	75.6%	23.8%	0.6%	11.6%	96.0%	4.0%
Femeninos	28%	80.3%	65.2%	33.9%	0.8%	19.4%	96.2%	3.8%
Masculinos	72%	91.3%	79.1%	20.3%	0.5%	8.6%	95.9%	4.1%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población 2020, INEGI

Asimismo, dentro de los hogares familiares predominan los del tipo nuclear (75.3%) en un modelo de padre y/o madre e hijos; a esto le siguen los hogares ampliados, es decir por padre y/o madre, hijos y uno o más integrantes familiares (24.2%) las jefaturas femeninas del hogar (38.1%) son mayores en proporción que en las masculinas; y menos del 1% corresponde a hogares compuestos, donde al menos existe un integrante sin parentesco con el hogar nuclear.

Respecto al total de hogares no familiares (13.9%), el 98.7% de los hogares son unipersonales, es decir, hogares de una sola persona, en los cuales también destaca, con una mayor proporción por parte de los hombres que integran este tipo de hogares; y en menor porcentaje, hogares de coresidencia (0.2%) para residentes diversos sin ningún tipo de parentesco. (INEGI, 2020).

Distribución por edad y género

A continuación se analiza la conformación de la población municipal categorizada en grupos quinquenales de edad desglosada por género. Esto permite identificar grupos base que posteriormente servirán como parte de los fundamentos base para los programas urbanos.

Edad cumplida	2000				2010				2020			
	pob	% ttl	% fem	% msc	pob	% ttl	% fem	% msc	pob	% ttl	% fem	% msc
0 a 4	3433	10.8%	9.8%	11.9%	2721	9.3%	9.0%	9.6%	2451	7.8%	7.7%	7.9%
5 a 9	3579	11.2%	10.3%	12.3%	2693	9.2%	9.50%	9.5%	2782	8.8%	8.6%	9.0%
10 a 14	4036	12.7%	12.0%	13.4%	2958	10.1%	10.9%	10.9%	2877	9.1%	9.1%	9.2%
15 a 19	3508	11.0%	11.3%	10.7%	2807	9.6%	10.2%	10.2%	2670	8.5%	8.0%	8.9%
20 a 24	2590	8.1%	9.3%	6.8%	2309	7.9%	7.50%	7.5%	2283	7.2%	7.0%	7.5%
25 a 29	2056	6.5%	7.2%	5.6%	1873	6.4%	6.00%	6.0%	1982	6.3%	6.4%	6.2%
30 a 34	1882	5.9%	6.4%	5.4%	1916	6.5%	6.10%	6.1%	2025	6.4%	6.8%	6.1%
35 a 39	1737	5.5%	5.6%	5.3%	1827	6.2%	6.10%	6.1%	1871	5.9%	6.2%	5.6%
40 a 44	1475	4.6%	4.7%	4.6%	1665	5.7%	5.40%	5.4%	1993	6.3%	6.2%	6.4%
45 a 49	1313	4.1%	4.2%	4.1%	1445	4.9%	4.70%	4.7%	1835	5.8%	5.7%	5.9%
50 a 54	1185	3.7%	4.0%	3.4%	1351	4.6%	4.50%	4.5%	1717	5.4%	5.4%	5.5%
55 a 59	1075	3.4%	3.4%	3.3%	1163	4.0%	3.80%	3.8%	1432	4.5%	4.8%	4.3%
60 a 64	993	3.1%	3.2%	3.1%	1056	3.6%	3.50%	3.5%	1357	4.3%	4.4%	4.2%
65 a 69	890	2.8%	2.6%	3.0%	1021	3.5%	3.50%	3.5%	1182	3.7%	3.9%	3.6%
70 a 74	772	2.4%	2.3%	2.6%	870	3.0%	2.90%	2.9%	1022	3.2%	3.3%	3.2%
75 a 79	621	2.0%	1.8%	2.1%	671	2.3%	2.40%	2.4%	846	2.7%	2.7%	2.6%
80 a 84	321	1.0%	1.0%	1.1%	496	1.7%	1.70%	1.7%	581	1.8%	1.8%	1.9%
85 a 90	206	0.6%	0.6%	0.7%	290	1.0%	1.10%	1.1%	385	1.2%	1.3%	1.2%
90 a 95	110	0.3%	0.3%	0.4%	103	0.4%	0.40%	0.4%	198	0.6%	0.6%	0.7%
95 a 100	54	0.2%	0.1%	0.2%	42	0.1%	0.20%	0.2%	61	0.2%	0.2%	0.2%
100 y más	5	0.0%	0.0%	0.0%	11	0.0%	0.00%	0.0%	6	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: elaboración propia con datos censales 2000, 2010 y 2020 de INEGI

Por otra parte, se observa de manera comparativa la distribución de la población correspondientes a los años 2000, 2010 y 2020, mediante lo cual se puede observar los cambios que han presentado en este periodo de tiempo. A partir de la comparación de los tres periodos de tiempo, se observa una distribución progresiva que no ha variado significativamente en estos lapsos de tiempo. Se observa también que, la base de población joven de hasta 15 años se ha preservado proporcionalmente; mientras que la población mayor a esta edad, disminuye con gran proporción, lo que permite inferir movimientos migratorios, sobre todo en varones lo que en conjunto a la baja cantidad de población femenina indica una baja natalidad, así como una alta tasa de mortalidad. Con relación a los grupos quinquenales, los de mayor proporción son las mujeres de 10 a 14 años, a este le siguen los hombres de 10 a 14 años y las mujeres de 15 a 19 años, seguido por los hombres de 5 a 9 años y los de 0 a 4 años. De los grupos más jóvenes, destaca la natalidad y crecimiento de la población femenina, la cual no presenta cambios significativos en la conformación de los primeros 10 años de vida. La predominancia de la población masculina solo se da hasta los 40 años, punto a partir del cual, tanto la población total como la proporción de población femenina se torna mayor en el resto de los grupos de edad. Asimismo, se observa un fenómeno significativo de descenso de población masculina, notoria en el decrecimiento de la población de 20 a 39 años en 2020 puede presentar diversas causas, dentro de las cuales, tiende a ser a causa de movimientos migratorios, en los cuales la población joven puede migrar a otros centros urbanos en búsqueda de mejores condiciones laborales y educativas en la población menor a 24 años, así como económicas, o de vivienda.

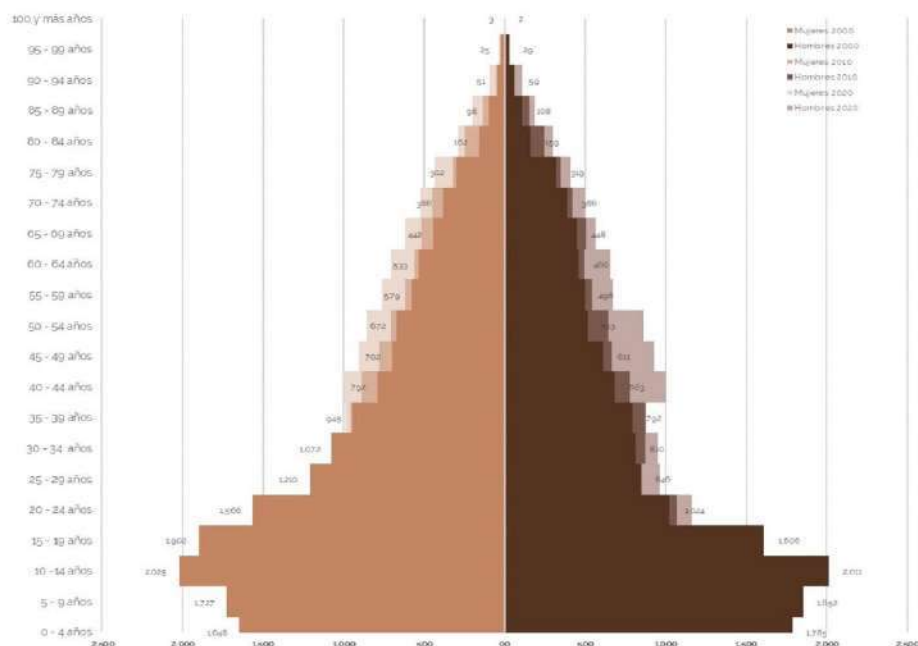


Ilustración 24. Distribución de población por edad y género en el municipio de Villanueva
Fuente: elaboración propia con datos censales 2000, 2010 y 2020 de INEGI

Grupos de Población

Los grupos de población muestran que para el año 2020 alrededor del 80% de los hogares predominaba la jefatura masculina, permitiendo inferir que se cuenta con una estructura familiar en la que los varones asumen roles principales de liderazgo, toma de decisiones y provisión económica. Esta situación puede influir en las oportunidades y desafíos que enfrentan tanto hombres como mujeres en términos de autonomía, participación y equidad de género. En relación a los grandes grupos de edad, predomina con alrededor del 41% el grupo de 25 a 29 años, donde este grupo etario está completando su educación superior, estableciendo sus carreras profesionales o ingresando al mercado laboral de manera más estable. Además, es común que las personas en este rango de edad también se encuentren en etapas tempranas de formación de familias, lo que contribuye a su número. Las tendencias de migración y urbanización también pueden influir, ya que los jóvenes adultos a menudo se trasladan a áreas urbanas en busca de oportunidades laborales y educativas, dinámica que se correlaciona también con la presentada en el Estado de Zacatecas.

La categoría étnica presenta una muy baja incidencia de hablantes de alguna lengua indígena tanto en el municipio como a nivel estatal, donde la preservación de estas lenguas es crucial para proteger la riqueza cultural y lingüística de las comunidades indígenas, así como para promover la diversidad y el respeto intercultural. Respecto a la población con algún tipo de discapacidad, el municipio presenta alrededor del 7% una población que cuenta con alguna discapacidad, seguidas de discapacidad para caminar y visual en menor medida. El fenómeno migratorio de 2010 a 2020 no presentó cambios significativos en relación a la población que nació en otra entidad y migró al municipio rondando cifras entre el 6% y 7%, mientras que en los últimos 5 años, este fenómeno rondó entre el 1% y 2% de la población total municipal.

A continuación se retoman los grupos de población identificados previamente en el apartado del análisis de las personas, agrupados estos en cinco categorías conforme a las características censales disponibles (nota: la sección será retroalimentada conforme a los resultados de los talleres participativos). De manera general se identifica que tanto el Estado de Zacatecas y el municipio de Villanueva, presentan proporciones similares entre sí, gracias a la alta correlación observada en la tabla.

Tabla 20. Grupos de población (2010-2020)

Categoría	Grupo	2010		2020	
		Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Género	Población	29,395	1,490,668	31,558	1,622,138
	Mujeres	51%	51%	51%	51%
	Hombres	49%	49%	49%	49%
	Hogares	7,829	372,662	9,045	442,623
	Jefatura Femenina	20%	21%	23%	28%
Edad	Jefatura Masculina	80%	79%	77%	72%
	0 - 11 años	22%	25%	20%	23%
	12 - 17 años	12%	12%	10%	11%
	18 - 24 años	11%	13%	11%	11%
	25- 59 años	38%	39%	41%	43%
Étnico - Cultural	60 años	16%	11%	18%	12%
	Hablante lenguas indígenas	0.13%	0.37%	0.10%	0.32%
	Hablante lenguas indígenas pero no español	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%
	Afrodescendientes	NA	NA	0.67%	0.98%
	Discapacidad	5.48%	5.34%	6.75%	5.91%
Discapacidad	Caminar	3.22%	3.09%	3.58%	2.93%
	Visual	1.14%	1.48%	2.37%	2.50%
	Auditiva	0.57%	0.59%	1.57%	1.21%
	Lenguaje	0.36%	0.40%	0.76%	0.80%
	Motora	0.45%	0.50%	1.21%	1.16%
Migración	Mental	0.62%	0.48%	1.16%	1.03%
	Nacidos en otra entidad	6.25%	10.74%	6.60%	10.92%
	Residencia de 5 años atrás distinta a la actual	1.00%	2.03%	1.77%	1.99%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020 de INEGI

Migración

A continuación, se analizan y comparan los datos censales, tanto del estado de Zacatecas, como del municipio de Villanueva, referentes a la población migrante en los años 2010 y 2020, con el objetivo de identificar y caracterizar las dinámicas de migración del municipio.

Tabla 21. Población migrante municipal 2010 a 2020

Migración	2010		2020	
	Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Población total	29,395	1,490,668	31,558	1,622,138
Mujeres	15,092	763,771	15,968	831,080
Hombres	14,303	726,897	15,590	791,058
Población mayor a 5 años	26,567	1,325,413	29,105	1,468,535
Mujeres	13,687	682,444	14,741	754,957
Hombres	12,880	642,969	14,364	713,578
Nacidos en la entidad	91.3%	87.0%	91.3%	87.8%
Mujeres	91.2%	87.0%	91.2%	87.8%
Hombres	91.3%	87.1%	91.5%	87.8%
Nacidos en otra entidad	6.2%	10.7%	6.6%	10.9%
Mujeres	6.4%	10.8%	6.9%	10.9%
Hombres	6.1%	10.7%	6.3%	10.9%
Residencia en la misma entidad en 5 años previos	95.3%	94.7%	96.1%	96.9%
Mujeres	96.4%	95.9%	96.9%	97.4%
Hombres	94.2%	93.4%	95.3%	96.4%
Residencia en otra entidad en 5 años previos	1.1%	2.3%	1.9%	2.2%
Mujeres	1.2%	2.2%	2.0%	2.1%
Hombres	1.1%	2.3%	1.9%	2.3%

Fuente: elaboración propia con datos censales 2010 y 2020 de INEGI

En principio, se observa un ligero aumento proporcional a nivel estatal (+0.8%) de la población que nació en el Estado entre los años 2010 y 2020, sin embargo, esta tendencia no lo réplica el municipio, sin embargo, este grupo de población, se encuentran proporcionalmente por arriba de la media estatal. Con relación a la dinámica por género, se puede notar que en el caso de la población femenina de este grupo no presentó aumento, en contraste a la población masculina que sí presentó un aumento menor. En contraste a lo anterior, la proporción de población que nació en otra entidad, aumentó respecto al año 2010 (+0.2%). Sin embargo, Villanueva presenta una proporción mayor en comparación al Estado. Respecto al comportamiento por género, se observa que en 2020 las mujeres de este grupo de edad vertieron la tendencia con respecto a los hombres. Con relación al lugar de residencia de los habitantes, se identifica un aumento proporcional (0.8%) de la población que residió en otra entidad entre los años 2010 y 2020 en un lapso de cinco años previos al año censal, con una tendencia general de aumento, notorio en ambos géneros y que contrasta con la tendencia de disminución del Estado de Zacatecas.

6.2.2 Distribución territorial de la población

Conforme a los datos estadísticos, la distribución territorial en el municipio de Villanueva se concentra en gran parte en la cabecera municipal homónima (43%), una menor parte en la localidad urbana de Malpaso (12.4%), mientras que el resto de la población se distribuyen en las localidades rurales, entre el 10 y 12% de acuerdo a la agrupación de INEGI por tamaño de localidad.

Tabla 22. Comparación en la distribución territorial de la población dentro del municipio de Villanueva

Localidad / tipo de localidad	Tipo de población (INEGI)	Población total	Proporción municipal	Población Femenina	Población Masculina	Relación Mujeres - Hombres
Villanueva	Urbana	13,641	43.23%	7,027	6,614	1.06
Malpaso	Urbana	3,910	12.39%	2,003	1,907	1.05
Colonia Felipe Ángeles	Rural	1,121	3.55%	548	573	0.96
Tayahua (San José de Tayahua)	Rural	2,231	7.07%	1,157	1,074	1.08
La Encarnación	Rural	565	1.79%	289	276	1.05
El Fuerte	Rural	738	2.34%	371	367	1.01
La Quemada (Hacienda la Quemada)	Rural	987	3.13%	512	475	1.08
El Salto	Rural	536	1.70%	269	267	1.01
Tarasco (San Antonio de Tarasco)	Rural	517	1.64%	237	280	0.85
El Tigre	Rural	556	1.76%	253	303	0.83
500 - 1000 habs (8 localidades)	Rurales	2,839	9.00%	1,415	1,424	0.99
< 100 habs (99 localidades)	Rurales	3,917	12.41%	1,784	1,855	0.96

Fuente: elaboración propia con datos censales de INEGI 2020

En la siguiente ilustración se puede observar la distribución de la población conforme a la densidad de población bruta determinada a nivel de localidad; de lo cual, se identifican rangos de densidad que van hasta los 20.2 habitantes por hectárea, con una predominancia territorial en la zona urbana de la localidad de Villanueva. Seguido a esto, se observa que dentro del municipio existe mayor mezcla de densidades, resultando evidente que la mayor concentración se da sobre todo en las localidades urbanas, localizadas al centro del municipio y en menor medida al norte y sur de la poligonal municipal.

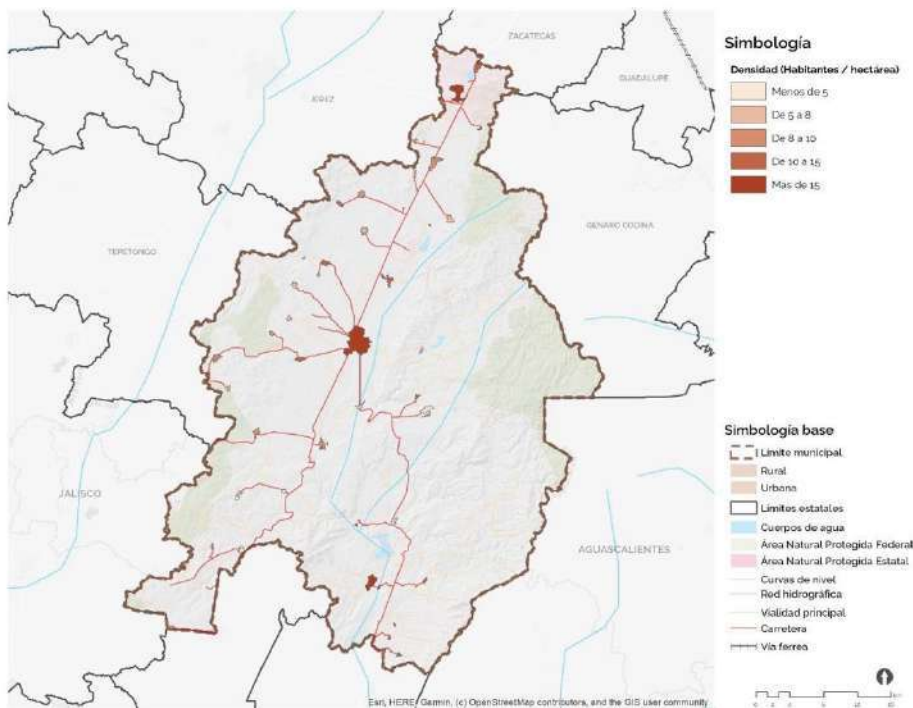


Ilustración 25. Distribución de la población por tipo de localidad dentro del municipio de Villanueva, Zacatecas.

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI 2020

6.2.3 Carencias sociales

Para identificar las carencias sociales que afectan a la población de Villanueva, se toman como base los indicadores clave que forman parte del índice de marginación del Consejo Nacional de Población (CONAPO), a través del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) el cual permite diferenciar el impacto de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes.

Tabla 23. Carencias que conforman el rezago social en el municipio de Villanueva

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Población total	29,395	1,490,668	31,558	1,622,138
Población de 15 años o más, analfabeta	6.20%	5.50%	4.20%	3.80%
Población de 15 años o más, sin educación básica	62.90%	48.80%	44.90%	32.20%
Población sin derechohabencia	43.30%	30.50%	25.20%	20.10%
Viviendas totales vph (viviendas particulares habitadas)	7,861	376,913	8,922	443,078
vph con piso de tierra	4.40%	3.40%	1.10%	1.30%
vph sin acceso agua entubada	5.80%	8.30%	1.30%	1.90%
vph no disponen drenaje	9.20%	10.10%	4.00%	3.60%
vph sin electricidad	1.10%	1.50%	0.80%	0.60%
vph sin refrigerador	10.60%	14.30%	5.60%	7.60%
Grado de rezago social	Muy Bajo	Medio	Muy Bajo	Bajo

Fuente: elaboración propia con datos de CONEVAL 2020

De la tabla anterior se puede identificar una disminución significativa en general de los indicadores de rezago. Aun así, estas carencias resultan críticas y denotan áreas de mejora

en la dotación de bienes y servicios públicos. Cabe resaltar que el grado de rezago social se observa Muy Bajo, indicador mucho menor que el presentado en el Estado. A continuación se profundiza en las carencias relacionadas con los servicios educativos.

Educación

En la tabla siguiente, se identifican y comparan los indicadores censales respecto a las carencias educativas básicas de la población municipal y estatal.

Tabla 24. Comparativa de Indicadores de carencia educativa del municipio de Villanueva y el Estado de Zacatecas

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatad	Municipal	Estatad
Población de 6 a 14 años	5,126	273,713	5,124	275,048
Femenina	2,495	135,116	2,550	136,004
Masculina	2,631	138,597	2,574	139,044
Población de 6 a 14 años analfabeta	9.29%	9.37%	8.20%	8.39%
Femenina	8.82%	8.53%	7.22%	7.73%
Masculina	9.73%	10.18%	9.17%	9.04%
Población de 15 años y más	20,916	1,021,479	23,446	1,161,476
Femenina	10,936	532,460	11,918	603,251
Masculina	9,980	488,019	11,528	558,225
Población de 15 años y más Analfabeta	6.22%	5.55%	4.20%	3.75%
Femenina	6.08%	5.78%	3.99%	3.75%
Masculina	6.38%	5.30%	4.41%	3.75%
Población de 15 años y más sin escolaridad	6.01%	5.94%	3.86%	3.94%
Femenina	5.76%	5.86%	3.63%	3.79%
Masculina	6.29%	6.03%	4.09%	4.10%
Población de 15 años y más sin primaria concluida	26.74%	18.20%	18.41%	11.04%
Femenina	25.48%	16.65%	16.97%	9.83%
Masculina	28.13%	19.93%	19.90%	12.36%
Población de 15 años y más sin secundaria concluida	6.18%	5.89%	3.56%	3.10%
Femenina	5.33%	5.22%	2.57%	2.52%
Masculina	7.10%	6.62%	4.58%	3.71%

Elaboración propia con datos censales 2010 y 2020 de INEGI

Conforme a la información censal, en términos generales se identifica un mejoramiento general en la cobertura de servicios y disminución sobre los rezagos educativos, notorio también en el Estado, de 2010 a 2020. Respecto al rezago por género, se identifica que la población femenina tiende a presentar menor rezago respecto a los hombres. Respecto a la población mayor a 15 años que es analfabeta, se observa de nueva cuenta la tendencia de reducción proporcional general en el lapso de 2010 a 2020 (2.03%). Al comparar con la proporción estatal, se identifican valores ligeramente por encima por debajo del valor estatal (0.4%). Con relación a la distribución por género, se observa que el comportamiento en 2020, en comparación al periodo anterior, es menor en mujeres que en varones.

Si bien las carencias educativas más fuertes residen en la población analfabeta, también es posible identificar la población que no cuenta con escolaridad completa, de lo cual destaca una mucho mayor proporción en relación a la población analfabeta, sin embargo, los valores indican un mayor rezago en la educación primaria incompleta, y en menor medida, sobre la secundaria inconclusa. Respecto a la proporción por género, se identifica que para el año 2010, los hombres eran las más afectados por estos rezagos, y observándose además que para 2020 el panorama de carencias disminuyó, en ambos géneros.

6.2.4 Bienestar de las personas

En esta sección se analizará la información relacionada a la educación, acceso a salud, pobreza y marginación, con la intención de identificar áreas de oportunidad para el bienestar de la población del Municipio.

Educación

Respecto a la educación, uno de los indicadores elementales para comparar la composición educativa municipal, son los grados promedio de escolaridad concluida, para lo cual se consideran 9 años para la conclusión de la educación básica (secundaria), cifra cercana a la media estatal en 2020, misma que indica un año concluido de educación media, pero inconclusa.

Tabla 25. Años promedio de educación cursada en el municipio de Villanueva

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Grado promedio de escolaridad	6.72	7.9	8.08	9.25
Femenino	6.82	8.03	8.27	9.4
Masculino	6.61	7.76	7.88	9.08

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020, INEGI

Al comparar los periodos de tiempo, se torna notorio el incremento del nivel educativo, el cual pasó de una media de 6.7 años concluidos, (secundaria inconclusa) a 8.08, con un promedio de aumento de +1.38 años de escolaridad, con valores por debajo de la media estatal. Finalmente, al comparar por género, se observa una mayor equidad de acceso en términos cuantitativos, donde las mujeres tienen un porcentaje más alto.

Tabla 26. Indicadores de asistencia por grupos de edad y nivel educativo

Indicador Educativo	Población		Asistencia (proporción respecto al grupo)	
	Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
2010				
3 a 5 años (Preescolar)	1,635	91,845	57.74%	54.08%
Femenina	791	45,292	56.76%	54.60%
Masculina	844	46,553	58.65%	53.57%
6 a 11 años (Primaria)	3,337	183,246	97.06%	96.85%
Femenina	1,641	90,464	97.07%	97.02%
Masculina	1,696	92,782	97.05%	96.69%
12 a 14 años (Secundaria)	1,789	90,467	92.51%	91.37%
Femenina	854	44,652	92.86%	92.23%
Masculina	935	45,815	92.19%	90.53%
15 a 17 años (Preparatoria)	1,744	92,220	62.27%	61.00%
Femenina	814	45,883	66.83%	63.23%
Masculina	930	46,337	58.28%	58.80%
18 a 24 años (Universidad)	3,372	189,358	21.74%	24.06%
Femenina	1,781	98,518	22.23%	24.32%
Masculina	1,591	90,840	21.18%	23.77%
2020				
3 a 5 años (Preescolar)	1,579	95,323	65.74%	67.02%
Femenina	792	47,064	67.17%	67.39%
Masculina	787	48,259	64.29%	66.66%
6 a 11 años (Primaria)	3,423	185,303	96.79%	96.70%
Femenina	1,699	91,901	96.94%	96.88%
Masculina	1,724	93,402	96.64%	96.52%
12 a 14 años (Secundaria)	1,701	89,745	90.53%	90.48%
Femenina	851	44,103	90.72%	91.72%
Masculina	850	45,642	90.35%	89.28%
15 a 17 años (Preparatoria)	1,599	85,880	67.23%	68.07%
Femenina	762	42,413	73.62%	71.56%
Masculina	837	43,467	61.41%	64.72%
18 a 24 años (Universidad)	3,354	185,566	27.67%	32.29%
Femenina	1,642	94,884	30.51%	33.60%
Masculina	1,712	90,682	24.94%	30.92%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020, INEGI

Al comparar la proporción general de asistencia, se identifica que en el municipio de Villanueva, la asistencia es variable respecto a la del Estado, sin embargo se observa un incremento considerable de 2010 a 2020, sobre todo en los grupos preescolar, preparatoria y Universidad.

En contraste, se observa un retroceso tanto en la primaria (0.3%), como en la educación secundaria (2%), en la cual, la proporción de población masculina presenta descensos más notorio en el ámbito de la educación básica. El grupo que presenta mayor asistencia proporcional, corresponde a la población de 6 a 11 años que cursan la primaria, en particular las mujeres de dicho grupo con una asistencia promedio del 96.64%. Los grupos con mayor aumento proporcional respecto a 2010 corresponde a los más niños de 3 a 5 años (+8%), para la educación preescolar, a este grupo le sigue en proporción la población de entre 18 a 24 años (+6%) que estudia algún grado de educación superior, pero son los que menor representación de asistencia total cuentan (28%) Respecto a la perspectiva de género en la cuestión educativa, destaca que, a comparación de 2010, la población femenina presentó aumentos en todos los niveles y escalas de análisis.

Derechohabiencia a la salud

A continuación se comparan los datos municipales y del Estado de Zacatecas, del 2010 y 2020 relacionados al acceso a los servicios médicos, programas e instituciones de salud de los sectores público o privado.

Tabla 27. Comparativa de derechohabiencia para la salud

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatad	Municipal	Estatad
Población total	29,395	1,490,668	31,558	1,622,138
Población Asegurada	56.26%	68.46%	74.78%	79.71%
Seguro Popular / Instituto de Salud para el Bienestar	23.28%	34.58%	46.00%	39.51%
IMSS	27.53%	26.55%	22.30%	32.46%
ISSSTE	4.47%	6.63%	3.82%	6.73%
Privados	0.25%	0.62%	0.36%	0.47%
ISSSTE Estatal	0.35%	0.23%	0.07%	0.29%
PEMEX, Defensa o Marina	0.06%	0.20%	0.10%	0.31%
Otros	0.79%	0.79%	0.22%	0.23%
IMSS Bienestar	NA	NA	3.04%	0.89%
Población sin derechohabiencia	43.31%	30.46%	25.16%	20.11%

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos 2010 y 2020, INEGI

Al analizar los datos censales, se identifica que casi $\frac{3}{4}$ partes de la población (74.7%) puede acceder a algún tipo de servicio médico público o privado; en comparación a 2010, se observa que se dio un incremento general de población con derechohabiencia en el estado de Zacatecas (+11.3%). Respecto a la afiliación a las instituciones y programas de salud, destaca el Seguro Popular (INSABI) como el principal programa al contar con la mayor proporción de afiliación a la población (46%). A este servicio, le sigue el IMSS que cuenta con una proporción de afiliación del 22% de los habitantes del municipio. En ambos casos, presentan un aumento proporcional respecto al 2010. Se observa que las afiliaciones al ISSSTE y otras instituciones de salud disminuyeron respecto a 2010.

Pobreza

A continuación, se presentan los principales indicadores del CONEVAL relacionados a la situación de pobreza dentro del municipio de Villanueva, en el cual se identifica un descenso general de esta condición a ambos niveles de escala.

Tabla 28. Indicadores de pobreza para el municipio de Villanueva (2010 - 2020)

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatad	Municipal	Estatad
Población total	26,460	1,490,668	32,969	1,622,138
Pobreza	71.70%	60.20%	50.60%	46.80%
Pobreza Moderada	54.50%	49.40%	46.30%	43.40%
Pobreza Extrema	17.20%	10.80%	4.30%	3.40%

Conforme al Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL, la pobreza se da cuando existe al menos una carencia social (rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y el ingreso de la población afectadas insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere la población para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias. Así mismo, reconoce niveles de pobreza extrema y moderada, donde la extrema se da cuando existen al menos tres carencias sociales además de contar con ingreso por debajo de la línea de bienestar; y la moderada, identificada a partir de la diferencia entre la población en pobreza y la de pobreza extrema.

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL 2020

Al comparar los indicadores de las escalas analizadas, se puede notar un descenso general de la pobreza respecto al año 2010; así mismo. Se denota que existe una mayor proporción de pobreza en el municipio respecto al estado.

Así mismo, se denota que descensos de los indicadores de pobreza extrema fueron mayores en relación a la pobreza moderada, presentando un descenso sobre el valor municipal del -12.9%, en tanto que la pobreza extrema estatal disminuyó también en razón del -7.4%.

6.2.5 Población en vulnerabilidad y riesgo

La identificación de información correspondiente a este apartado se construye al integrar las características de vulnerabilidad socioeconómica, relacionada con las carencias sociales y los grupos de población previamente identificados; y su ubicación territorial en relación a los riesgos físico ambientales que existen en el territorio municipal.

Vulnerabilidad Socioeconómica

Con relación a este tipo de vulnerabilidad, el CONEVAL identifica dos grandes grupos de vulnerabilidad: aquella población con una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar; y por ingreso en la población que no presenta carencias sociales pero cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar. (CONEVAL 2020).

Indicador	2010		2020	
	Municipal	Estatal	Municipal	Estatal
Población total	26,460	1,490,668	32,989	1,622,138
Vulnerables por carencias sociales	15.4%	18.4%	30.3%	28.7%
Vulnerables por ingresos	5.0%	6.9%	8.3%	7.7%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL 2020

Conforme a los indicadores de CONEVAL, se denota un aumento proporcional general de vulnerabilidad socioeconómica en la población del Estado, lo cual se ve replicado en el incremento de carencias sociales en el municipio de Villanueva. Al analizar el comportamiento sobre ingresos se observa que la vulnerabilidad promedio se incrementó en 0.9% dentro del Estado, mientras que el valor de 3.3% se presentó en el municipio.

Vulnerabilidad por grupos sociales

Conforme a los grupos identificados, se denotan aquellos que históricamente presentan mayor vulnerabilidad social, dado su género, edad, discapacidad o minoría étnico religiosa.

Categoría	Grupo	Población
Género	Población total	31,558
	Mujeres	50.60%
	Jefatura Femenina	23.15%
Edad	0 - 11 años	20.31%
	12 - 17 años	10.46%
	60 años	17.87%
Étnicos	Hablante lenguas indígenas	0.10%
	Hablante lenguas indígenas pero no español	0.00%
	Afrodescendientes	0.67%
Discapacidad	Discapacidad	6.75%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020

La vulnerabilidad por género observada presenta casi el 51% de mujeres, de las cuales cerca del 23% de los hogares tienen jefatura femenina.

Asimismo, se observa que 20% de la población son niños hasta 11 años, en tanto que los adolescentes presentan una participación del 10%, mientras que los adultos mayores son cercanos al 18% de la población total.

En el municipio de Villanueva se observa poca vulnerabilidad de grupos étnicos, dado que sus hablantes de lenguas indígenas son menores al 1%, misma cifra que las personas no hablantes del español y los que se consideran afrodescendientes.

Se observa casi el 7% de personas con algún tipo de discapacidad, aproximadamente una de cada catorce personas enfrenta limitaciones físicas, mentales, sensoriales o intelectuales que pueden afectar su participación plena en la sociedad. Lo anterior, se vuelve decisivo para promover la inclusión y garantizar que todas las personas tengan igualdad de oportunidades y derechos, mejorando su calidad de vida.

El grado de marginación se describe como un indicador que refleja a la población que carece de acceso a recursos, servicios y oportunidades esenciales, resultando en malas condiciones de vida. En este sentido, en el municipio se observan grados de marginación bajos y medios en una gran mayoría de las concentraciones poblacionales, como puede apreciarse a continuación.

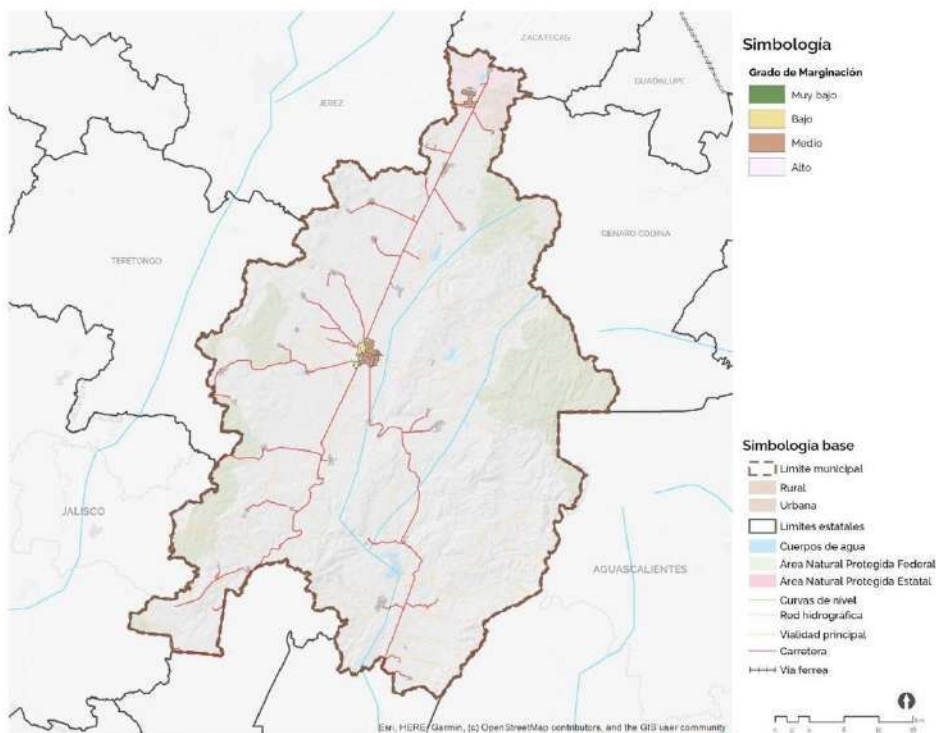


Ilustración 26 Grado de marginación del municipio de Villanueva, Zacatecas
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI 2020

6.3 Subsistema económico

Cómo punto de partida se toma el análisis subnacional del estado en el que se circunscribe el municipio, su contexto económico y una vez explicada la dinámica del estado, se procederá a complementar este análisis urbanístico con la información municipal utilizando las estadísticas disponibles, así como los indicadores desagregados a ese nivel más relevantes, cómo el Valor Agregado Censal Bruto y la Población Económicamente Activa, considerando también la dimensión de género, que tiene implicaciones importantes. Uno de los centros de pensamiento más importantes en la evaluación de los gobiernos subnacionales es el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), mismo que ha desarrollado una herramienta para evaluar la competitividad económica de las entidades. De acuerdo con la medición correspondiente al 2023 y con datos públicos de las encuestas intercensales, así como de las estadísticas nacionales anuales, el estado de Zacatecas se ha posicionado en el sitio 26 de 32 entidades federativas, es decir, cómo uno de los menos competitivos.

La dinámica económica es el principal driver que ha sido un lastre para la competitividad del estado, en esta dimensión es la que sale peor evaluada, en el lugar 31 de 32, explicado a partir de un aprovechamiento subóptimo de los recursos disponibles, por ejemplo, se tiene un PIB per cápita bajo debido a la falta de instrucción de la población económicamente activa, los bajos salarios y la baja ocupación económica (aproximadamente es el 41%), se tiene un costo de la deuda promedio más alto que el promedio nacional y que tasas equivalentes de otros estados, lo que en vez de apalancar su desarrollo lo ha limitado. Todo lo anterior nos habla de un área de oportunidad muy importante para el desarrollo del estado, ya que tiene una ubicación estratégica en la geografía nacional, sobre todo en el contexto de la deslocalización productiva de las cadenas de valor.

El municipio de Villanueva, Zacatecas se encuentra en el sur del estado, recientemente declarado cómo pueblo mágico y con el 1.92% de la población del estado, es un municipio con carencias sensibles ya que el 42.6% de su población se encuentra en pobreza moderada, la escolaridad mediana es la secundaria y su actividad económica es más lenta que el resto del estado, le es difícil el seguir con los patrones estatales de comportamiento y crecimiento, ya que el salario medio está casi a la mitad del nivel nacional. Demográficamente, este municipio se considera más urbano que rural, pero casi está en el límite del criterio. Las secciones que comprenderán este análisis serán el poder presentar el sistema económico subnacional del estado de Zacatecas, para compararlo con el municipio y valorar las diferencias en la dinámica económica, vocaciones productivas, identificar los centros y subcentros económicos así cómo dar una revisión a los mercados laborales. La importancia del contexto económico en el análisis urbanístico es incontrovertible, por lo que la fuente principal para este apartado son los Censos Económicos de 2018, últimos datos disponibles. Este análisis se centrará en la importancia de la economía en los sectores productivos y el desarrollo del municipio.

6.3.1 Panorama económico

Cómo lo habíamos comentado anteriormente, es importante para poder dimensionar y ubicar en el contexto adecuado los datos del municipio, deberemos poner de relieve la composición de la dinámica económica de Zacatecas para posteriormente ir a detalle en el municipio de Villanueva. De acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), entre los años 2003 y 2022 el PIB del Estado de Zacatecas ha fluctuado entre 142,477 y 228,388 millones de pesos a precios constantes de 2018. El estado presenta una tendencia creciente en cuánto a los últimos años, teniendo periodos decrecientes a partir del año 2018 de acuerdo con su integración con la economía nacional y durante los años de pandemia. La dinámica económica del Estado refleja una aceleración moderada y al mismo ritmo de crecimiento que la economía nacional.

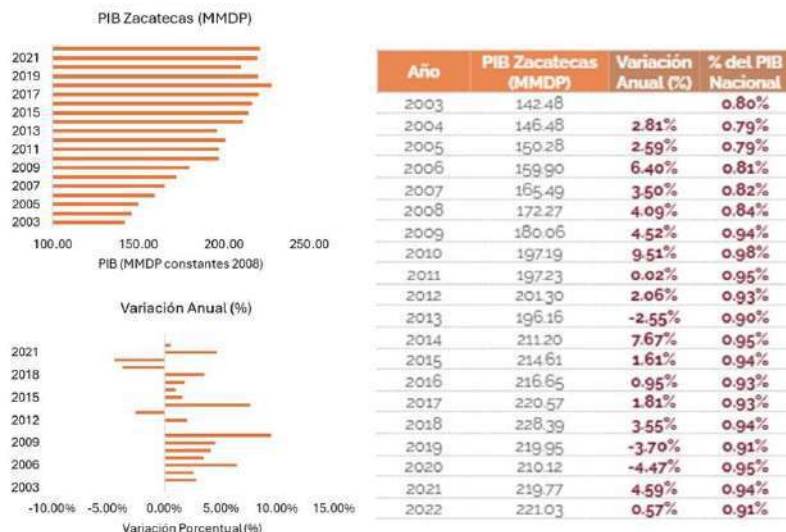


Ilustración 27. Datos históricos del PIB en Zacatecas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN) Serie 2003 a 2022

Respecto a la participación de la economía de Zacatecas en la economía nacional, tiene una tasa de participación en los últimos veinte años del 0.9% esta ha pasado de aproximadamente el 0.8% hacia registrar niveles máximos de 0.98% en el año 2010 que dado el nivel tan bajo de población, consumo y actividad económica, hace más destacable su competitividad como estado al tener un crecimiento constante en la participación en la economía nacional durante los últimos 20 años.

La gráfica siguiente expresa la participación de Zacatecas en el PIB nacional, al ser una entidad con bastante explotación de recursos minerales, así como vocaciones industriales muy marcadas e incluso de servicios, a partir de la expansión y apertura comercial del país, ha podido retomar posiciones de importancia en la economía del país.



Ilustración 28. Gráfica de participación en el PIB de Zacatecas en el PIB.

Fuente: elaboración propia con datos Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), INEGI. Serie 2003 a 2022

De acuerdo con la participación relativa al PIB nacional de cada una de las entidades federativas para el año 2022, el estado de Zacatecas se ha colocado como la entidad número 28, con cerca del 0.91% del PIB, ligeramente por encima del estado de Baja California Sur y Nayarit, así como por debajo de Morelos y Durango todo ello por diferencias de décimas porcentuales. Existen algunas coincidencias entre estas entidades, con una baja

participación en la economía, ya que al tener bajas concentraciones de población y un crecimiento de la economía debajo de la media, su infraestructura productiva, de comunicación y el grado de capacitación de la población no es el adecuado para poder explotar la potencialidad de sus ciudades.

Zacatecas es uno de los estados con mayor potencial de atraer capitales extranjeros que se dirijan a la inversión productiva ya que tiene cercanía suficiente con los enclaves logísticos de producción del norte y del bajo, así como disponibilidad de energía, agua y terrenos suficientes para albergar la inversión y el desarrollo que conlleva el proceso de Nearshoring observado durante los últimos dos años y que ha llevado inversiones a los estados fronterizos.

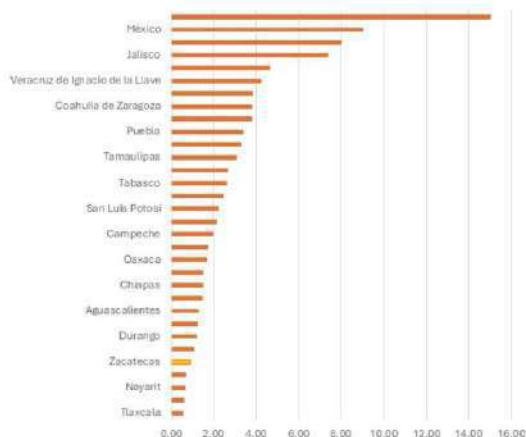


Ilustración 29. Gráfica de participación relativa al PIB de cada una de las entidades federativas para el año 2022.
Fuente: elaboración propia con datos Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), INEGI. Serie 2003 a 2022

Ya habiendo repasado los estratos económicos del estado correspondiente, el análisis local para el municipio de Villanueva se realizará a partir de la estimación que hace el INEGI del Valor agregado censal bruto: Se define cómo el valor de la producción final, descontando el consumo intermedio de todos los factores de la producción. Por lo anterior, puede ser un aproximado correcto a una medición de PIB por municipio.

En este sentido, de acuerdo con los datos del Censo Económico de México 2019, con datos de 2018, el 91% del Valor Agregado Censal Bruto (VACB) se concentra en únicamente 12 municipios, sin embargo, para el valor restante los municipios de Zacatecas no presentan una concentración importante, teniendo distribuido el valor de esta variable entre varios municipios, destacando únicamente Calera con una concentración de más del 25% del total, sin embargo Villanueva, se destaca cómo el veintavo municipio más importante a nivel económico concentrando el 0.35% del VACB en el estado.

Existen otros 45 municipios que sumados aportan únicamente el 7.07% del VACB, lo que habla de una fragmentación excesiva que puede llevar a gestiones administrativas más complicadas de lo que potencialmente podrían resultar.

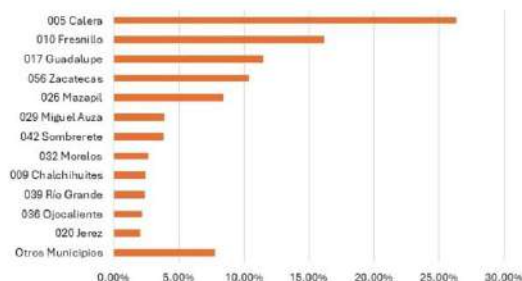


Ilustración 30. Gráfica de valor Agregado Censal Bruto (VACB) por municipio.
Fuente: elaboración propia con datos Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), INEGI. Serie 2003 a 2022

Cómo se puede observar en la gráfica siguiente, la participación en el VACB del municipio de Villanueva es marginal y se inscribe dentro del 7% de participación de otros municipios. Sin embargo, para su población el lugar 20 habla de ciertas eficiencias económicas en el dinamismo de los actores locales.



Ilustración 31. Gráfica. Participación del Agregado Censal Bruto (VACB) de Villanueva.
Fuente: elaboración propia con datos del Censo económico Resultados definitivos INEGI

Durante los últimos veinte años, la participación de Villanueva en el VACB del estado se ha venido incrementando gradualmente, únicamente con un periodo de decrecimiento posterior a la crisis financiera de 2008. Sin embargo, la recuperación de los niveles de VACB en el municipio responden tanto a actividades primarias como terciarias, siendo uno de los municipios dónde el driver de crecimiento se encuentra en las actividades de explotación primaria, sin embargo, las condiciones del contexto económico no han permitido la relevancia municipal en las actividades del Estado.

Tabla 31. Participación de Villanueva en el VACB

Año Censal	Participación VACB			
	Zacatecas	%	Villanueva	%
2003	\$ 16,732.81	100	\$ 98.60	1.88%
2008	\$ 31,350.20	100	\$ 91.04	1.81%
2013	\$ 50,238.97	100	\$ 139.01	1.29%
2018	\$ 74,390.87	100	\$ 261.38	2.05%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico INEGI. Resultados definitivos

Para un mejor análisis se realizará una matriz de sectores y su participación en el VACB así como las unidades económicas que las conforman dentro del municipio. Se mostrará la tabla tanto en valores como en porcentajes relativos al total de dichas variables en el municipio.

Tabla 32. Unidades Económicas y Valor Agregado Censal Bruto (VACB) por sector (Porcentual)

Año Censal	Primario		Secundario		Terciario		Total Municipal	
	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)
2003	3.70%	1.09%	0.22%	0.00%	96.08%	98.91%	100.00%	100.00%
2008	3.66%	0.50%	12.25%	14.72%	84.08%	84.79%	100.00%	100.00%
2013	4.02%	1.68%	11.96%	11.79%	84.02%	86.53%	100.00%	100.00%
2018	4.23%	2.49%	13.41%	12.49%	82.35%	85.01%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico 2004, 2009, 2014 y 2019 (INEGI). Resultados Definitivos

Tabla 33. Unidades Económicas y Valor Agregado Censal Bruto (VACB) por sector (Porcentual)

Año Censal	Primario		Secundario		Terciario		Total Municipal	
	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)	Unidades Económicas	VACB (millones de pesos)
2003	3.70%	1.09%	0.22%	0.00%	96.08%	98.91%	100.00%	100.00%
2008	3.66%	0.50%	12.25%	14.72%	84.08%	84.79%	100.00%	100.00%
2013	4.02%	1.68%	11.96%	11.79%	84.02%	86.53%	100.00%	100.00%
2018	4.23%	2.49%	13.41%	12.49%	82.35%	85.01%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico 2004, 2009, 2014 y 2019 (INEGI). Resultados definitivos

Existen varios puntos que pueden aportar bastante información tanto en el tiempo cómo en la estructura económica de la conformación de los sectores, se puede apreciar una creciente importancia en los establecimientos industriales, que tienen un valor agregado más alto en porcentaje que el de las unidades económicas que representa, caso contrario al sector primario, que a pesar de tener presentes unidades económicas, no logra reflejar estos porcentajes de UE en VACB, además de ser un área prominentemente rural, existe un área de oportunidad a desarrollar en este aspecto.

En cuanto a la alta concentración del VACB en el sector terciario, de comercio y servicios, nos da algunas respuestas al magro aporte de valor que el municipio tiene sobre la economía de Zacatecas. Sobre todo con servicios de bajo valor añadido, mismos que son susceptibles a transformarse siguiendo pautas de desarrollo urbano que puedan incentivar la creación de valor en los servicios o el comercio.

6.3.2 Vocaciones productivas

Para el análisis de los sectores productivos se examinaron datos de los Censos económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 con el objeto de identificar por sector económico el número de personal ocupado diferente a personas ocupadas que se analizan en el apartado de condiciones del mercado.

En lo que respecta al personal ocupado por actividad económica se refiere al personal por actividad económica que trabaja en cada sector, es el total de personal empleado según el Censo Económico.

Otra dimensión importante de análisis y que tiene una implicación más directa en la ciudadanía es el poder analizar las vocaciones productivas de la población en general, los sectores que abarcan más empleo, dar una perspectiva de género considerando la especialización de cada uno de ellos en los sectores.

En primer lugar, se puede observar que la estructura industrial de Villanueva es mucho menor a la comparación relativa al estado, teniendo trabajos más orientados hacia el comercio y a los servicios, con un valor agregado relativamente menor.

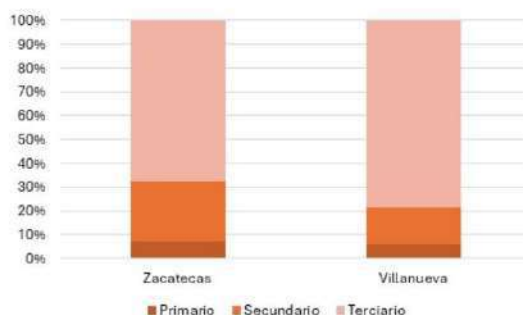


Ilustración 32. Gráfica de vocaciones productivas.

Fuente: elaboración propia con datos del Censo económico. Resultados Definitivos INEGI

El análisis de los sectores productivos es muy interesante ya que dentro de estos, se puede observar una marcada tendencia a que las actividades primarias tengan un papel más relevante en la actividad económica del municipio. Sin embargo, sigue siendo preponderante el comercio incluso mucho más que a nivel estatal, sobre todo esto se debe a que dentro de las ocupaciones del municipio de Villanueva, las actividades industriales se encuentran casi a un 50% de lo que se encuentran a nivel estatal.

Tabla 34. Variable/Sector Económico

Personal Ocupado Total	Villanueva			Zacatecas		
	Total	Hombres	Mujer	Total	Hombres	Mujeres
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5.52%	9.20%	0.66%	0.31%	0.47%	0.05%
Comercio	42.21%	33.85%	53.26%	32.46%	27.81%	39.62%
Construcción	0.00%	0.00%	0.00%	3.01%	4.41%	0.84%
Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	16.18%	21.77%	8.79%	29.44%	34.85%	21.10%
Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros	36.09%	35.18%	37.29%	34.79%	32.46%	38.38%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico. Resultados Definitivos INEGI

El municipio de Villanueva tiene que tomar en cuenta sobre todo la población que se dedica al comercio así como a los servicios, con tres cuartas partes de la población abocadas a estas actividades productivas, sin embargo, a diferencia de otros municipios comparables, en el municipio de Villanueva se conserva una importancia relativa de las actividades primarias como la agricultura.

En cuanto a la distribución está muy marcada la ausencia de una política industrial que pueda ser un acelerador del crecimiento del municipio y puede significar una ventana de oportunidad.

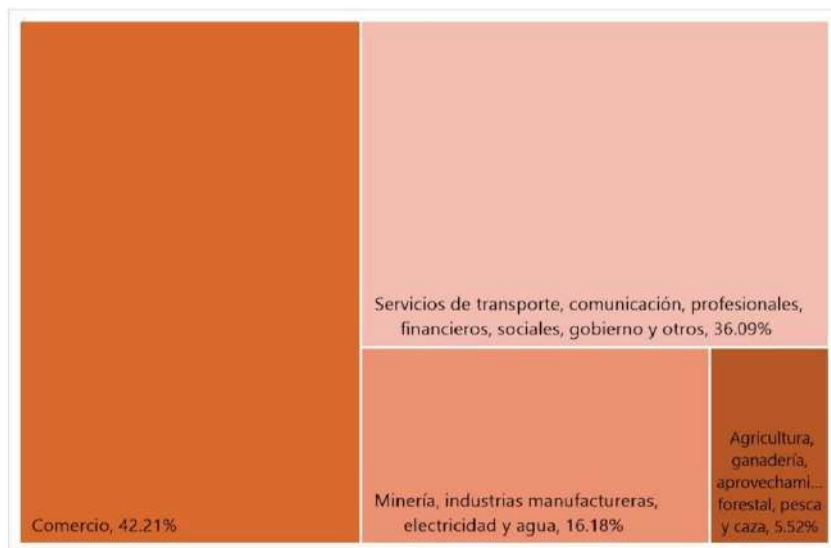


Ilustración 33. Gráfica de distribución del sector económico.

Fuente: elaboración propia con datos del Censo económico Resultados definitivos INEGI

En cuanto a las diferencias observadas de acuerdo con la brecha de género existe una tendencia a que los hombres sean los que se dediquen en mucha mayor medida al sector primario, abocados a las actividades agrícolas, mientras que las terciarias son la ocupación de la gran mayoría de la población ocupada mujer.



Ilustración 34. Gráficas de distribución de la participación del sector económico por género.

Fuente: elaboración propia con datos del Censo económico INEGI.

Una dimensión adicional a la población ocupada es el valor que se genera en cada uno de los sectores relativos al valor añadido durante el tiempo para ver la evolución que ha tenido su vocación productiva y evaluar si la colocación de recursos ha sido la adecuada.

El indicador del VACB de los sectores nos demuestra que ha existido un proceso de desindustrialización a partir del año 2008 que no se ha podido revertir, con una disminución en el valor generador por la industria en los últimos quince años, caso contrario del de la agricultura que ha incrementado su participación porcentual en el valor, sin embargo, aún no alcanza la relevancia que le confiere la cantidad de población que se dedica a la misma. La mayoría de la generación de valor recae en los servicios.

Año Censal	Primario	Secundario	Terciario	Total general
2003	1.09%	37.77%	61.15%	100.00%
2008	0.50%	14.72%	84.79%	100.00%
2013	1.68%	11.79%	86.53%	100.00%
2018	2.49%	12.49%	85.01%	100.00%
Total general	1.09%	37.77%	61.15%	100.00%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo económico Resultados Definitivos INEGI

6.3.3 Centro y subcentros económicos

El análisis para este apartado se realizó utilizando información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2023. En él se identifican los centros productivos y la dinámica económica en función de la distribución de cada actividad económica. Los centros y subcentros se definen según la concentración y/o dispersión de las unidades según cada sector económico (primario, secundario, terciario). El municipio de Villanueva para 2023 registra 1,650 unidades económicas lo que representa el 2% de las unidades económicas totales estatales. Según el tipo de actividad se dividen de la siguiente manera, 56 del sector primaria, 207 secundaria y 1,387 para la actividad terciaria.

La tabla siguiente expone la distribución de las actividades económicas en Zacatecas como en el municipio de Villanueva, en ella es evidente que la economía es predominantemente terciaria, sin embargo, la actividad secundaria y primaria tienen influencia en la economía del municipio.

	Primario	Secundario	Terciario	Total	%
Estatal	270	6966	62264	69500	100%
Villanueva	56	207	1387	1650	2%

Fuente: Elaboración propia con datos de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Ahora bien, se presenta el análisis ubicando geográficamente la concentración de actividades económicas por cada sector (primario, secundario, terciario)

Sector Primario

El sector primario es el segundo que más presencia de unidades económicas tiene en Villanueva y según la distribución geográfica de las unidades económicas, se observan un centro económico principal en el municipio central de Villanueva y múltiples subcentros distribuidos en diferentes localidades, la localidad Laguna de Carretero concentran un subcentro importante de acuicultura, El Salto y General Francisco Mungia son otras de las localidades que concentran actividades primarias.

Las 56 unidades económicas dedicadas al sector primario representan el 20% del total de las actividades primarias de Zacatecas, lo que indica la relevancia en la presencia del sector primario en el municipio de Villanueva. Zacatecas se caracteriza por su actividad minera, en el caso de Villanueva se caracteriza por la presencia de la minería de arena, grava, tezontle, tepetate, arcillas y de otros minerales refractarios, así mismo, la actividad acuícola es la que más relevancia presenta en Villanueva. El estado de Zacatecas ha desarrollado diversos programas para impulsar la actividad acuícola.

Actividad	Unidades económicas	
	Villanueva	Municipio
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	49	141
(21) Minería	7	129

Fuente: Elaboración propia INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENUE

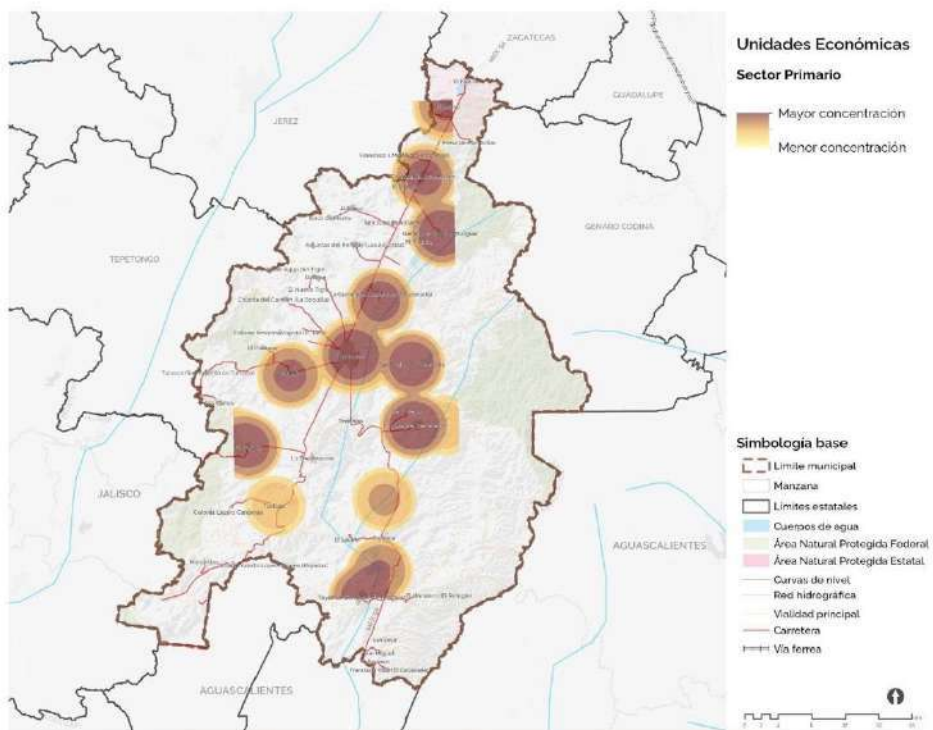


Ilustración 35 Mapa de concentración de unidades económicas del sector primario.

Fuente: Elaboración propia con datos de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENEUE, INEGI

Sector Secundario

La distribución de unidades económicas en este sector está concentrada en dos polos relevantes, siendo el centro de Villanueva el principal centro económico y Malpaso el subcentro. Las unidades económicas del sector industrial que presenta Villanueva son pequeñas con una concentración de menos de 20 trabajadores según datos de DENEUE 2023. Villanueva tiene una ubicación geográfica estratégica la cual puede tomar como ventaja competitiva e impulsar estrategias que apoyen el desarrollo industrial que propicie un mayor desarrollo económico en el municipio y en la región.

Tabla 38. Unidades económicas por actividad del sector secundario

Actividad	Unidades económicas Villanueva	Municipio Zacatecas
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	10	167
(23) Construcción	0	368
(31) Industrias manufactureras	78	2988
(32) Industrias manufactureras	65	1603
(33) Industrias manufactureras	54	1840

Fuente: Elaboración propia INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENEUE

Respecto a las actividades económicas, Villanueva concentra 207 unidades económicas lo que representa el 2% del total estatal. Como se describe en el panorama económico el sector industrial presentó una baja que a lo largo de los años no ha logrado desarrollarse, no obstante, las actividades que mayormente destacan en Villanueva son del ramo

manufacturero, en la industria alimentaria, fabricación de prendas de vestir e industria de la madera, fabricación de productos a base de minerales son metálicos.

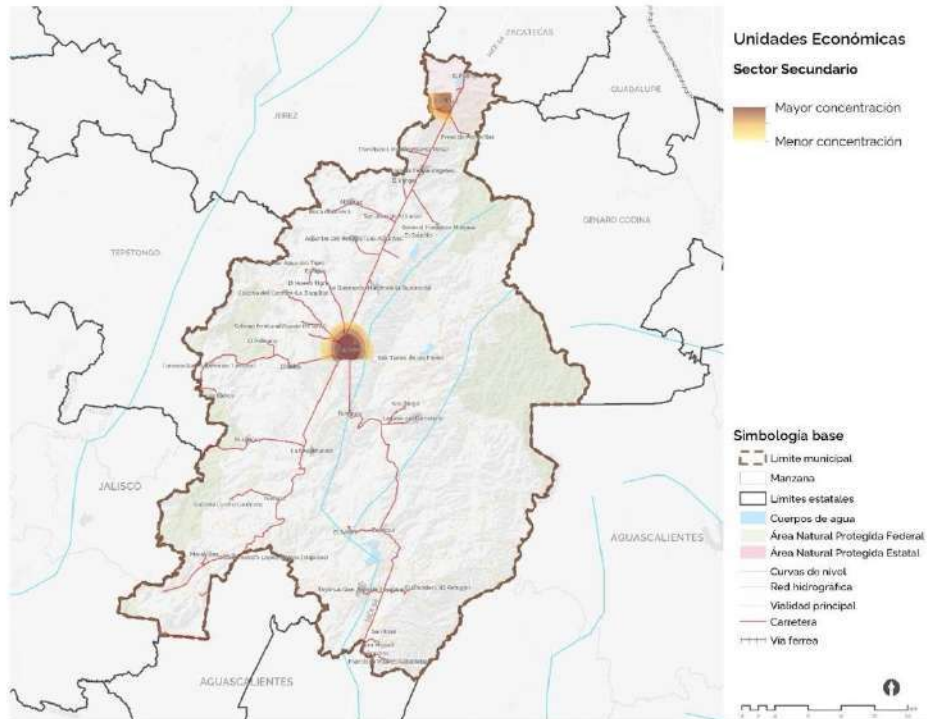


Ilustración 36. Mapa de concentración de unidades económicas del sector secundario.
Fuente: Elaboración propia INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENU

Sector Terciario

Las unidades económicas referentes al sector terciario tienen un patrón de dispersión que responde a la ubicación de las localidades con mayores habitantes. Siendo la localidad de Villanueva la que concentra la mayor concentración, en segundo lugar, lugar la localidad de Malpaso al norte del municipio y entre ambas localidades se ubican las localidades Felipe de Ángeles y La Quemada (Hacienda La Quemada) dos subcentros, de menor rango guiados por la carretera 54 en su tramo Villanueva – Zacatecas

Villanueva cuenta con 1,387 unidades económicas que son el 2.4% de las unidades económicas registradas en Zacatecas. Entre ellas destaca el comercio al por menor, Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, actividades que destacan por ser Pueblo Mágico, destacan los servicios de preparación de alimentos y bebidas, entre otros servicios terciarios que destacan son los de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones.

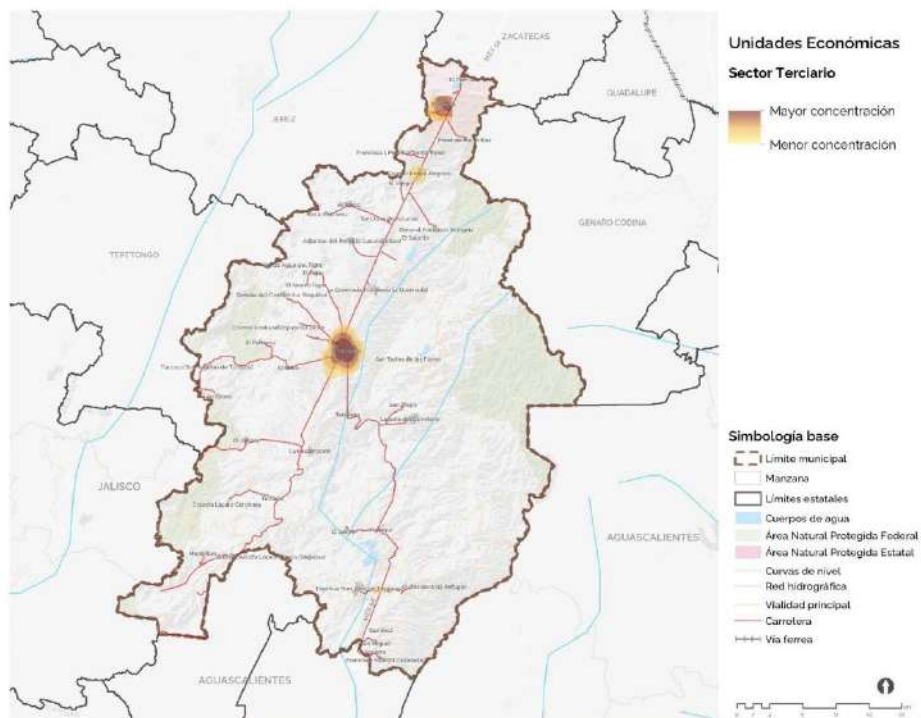


Ilustración 37. de concentración de unidades económicas del terciario.

Fuente: Elaboración propia INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENEUE

Actividad	Unidades económicas		Municipio	
	Villanueva		Zacatecas	
(43) Comercio al por mayor	40		2122	
(46) Comercio al por menor	653		28452	
(48) Transportes, correos y almacenamiento	8		366	
(49) Transportes, correos y almacenamiento	2		105	
(51) Información en medios masivos	7		378	
(52) Servicios financieros y de seguros	10		885	
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	28		1031	
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	25		1319	
(55) Corporativos	0		2	
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	11		805	
(61) Servicios educativos	30		1743	
(62) Servicios de salud y de asistencia social	51		3637	
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	25		1140	
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	213		8511	
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	240		10414	
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	44		1354	

Fuente: Elaboración propia INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENEUE

6.3.4 Condiciones del mercado laboral

Para el análisis de las condiciones del mercado laboral se examinaron los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 con el objeto de identificar el comportamiento de la PEA y PEI residente de Villanueva. Para el análisis de las condiciones del mercado laboral no se considera el total de la población (31,558), sino se considera el total de la población de 12 años y más (25,147) la cual se considera que está en condiciones de laborar. Por lo tanto, del total de 25,147 se deriva la población económicamente activa PEA[1] (13,693) y la inactiva PEI[2] (11,255).

Villanueva tiene el 2% de la población de 12 años y más del total estatal. Por lo tanto, hay una diferencia abismal en cantidad de personas en condiciones de laborar, no obstante, los porcentajes respecto a población Activa e Inactiva son muy similares, para Zacatecas el 56% pertenece a la población económicamente activa en comparación a Villanueva con un 44% de población económicamente activa.

Tabla 40. Población económicamente activa e inactiva

Nombre Entidad	Población total	Población de 12 años y más		Población económicamente			
				Activa	%	Inactiva	%
Zacatecas	1,622,138	1,251,221	100%	701,031	56%	545,142	44%
Villanueva	31,558	25,147	100%	13,693	54%	11,255	45%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2024



Ilustración 38. Gráficas de población activa e inactiva.
Fuente: elaboración propia con datos del Censo Población y Vivienda INEGI 2024

Ahora bien, la PEA y la PEI suman el total de la Población de 12 años y más, de igual manera la Población ocupada[1] y la población desocupada[2] se derivan de la PEA, por lo tanto, la suma de estas da el total de la PEA. La equivalencia de porcentajes de la población ocupada y la desocupada entre el municipio de Villanueva y Zacatecas es semejante, la población ocupada representa el 98% al mismo tiempo que la población desocupada es del 2% para ambas entidades.

Tabla 41. Población económicamente Ocupada y Desocupada

Variable	Zacatecas		Villanueva	
Población de 12 años y más	1,251,221	100%	31,558	100%
PEA	701,031	56%	13,693	43%
Pob. Ocupada	685,806	98%	13,366	98%
Pob. Desocupada	15,225	2%	327	2%
PEI	545,142	44%	11,255	36%

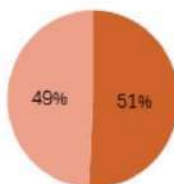
Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda INEGI 2024

Perspectiva de género en el mercado laboral

Tabla 42. Población porcentaje mujeres hombres				
Villanueva	Mujeres	%	Hombres	%
Población de 12 años y más	12,769	51%	12,378	49%
PEA	4,460	18%	9,233	37%
Pob. Ocupada	4,420	99%	8,946	97%
Pob. Desocupada	40	1%	287	3%
PEI	8,242	33%	3,013	12%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda INEGI 2024

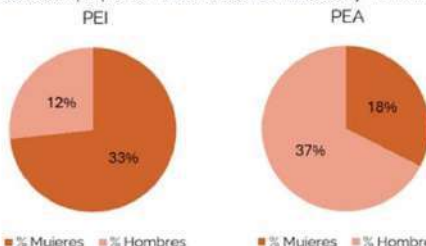
Considerando la población de 12 años y más con 12,769 mujeres, el municipio de Villanueva tiene un 51% de participación femenina en contraste a un 49% de población masculina. Partiendo de este hecho, la PEA se conforma por un 37% de participación masculina contra un 18% de participación femenina. De ese mismo porcentaje, el 99% de las mujeres son población ocupada, mientras que los hombres cuentan con un 97% de población ocupada y un 3% que se encuentra en situación de búsqueda de empleo.



■ % Mujeres ■ % Hombres

Ilustración 39. Gráfica de población de 12 años y más por género.

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Población y Vivienda INEGI 2024



■ % Mujeres ■ % Hombres

■ % Mujeres ■ % Hombres

Ilustración 40. Gráfica de población de 12 años y más por género activos e inactivos.

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2024

6.4 Subsistema patrimonio cultural y natural

De acuerdo con la convención de sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, aprobada en 16 de noviembre de 1972 por las Naciones Unidas, el patrimonio se agrupa de forma general en cultural y natural, la concepción de estas dos clasificaciones se define a continuación:

El patrimonio cultural se define como los monumentos (obras arquitectónicas, esculturas, pinturas, estructuras arqueológicas y cavernas), conjuntos (grupos de construcciones aisladas o reunidas), lugares (obras u obras conjuntas del hombre, naturaleza o zonas arqueológicas) con valor desde el punto de vista histórico, artístico, científico etnológico o antropológico.

Adicionalmente, se reconoce por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que el patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos físicos o tangibles, sino que también considera tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional¹, lo que se conoce como el patrimonio cultural inmaterial, el cual es parte fundamental de la identidad cultural de una nación o territorio. En especial, el patrimonio cultural inmaterial influye en la apropiación del territorio por parte de la comunidad a través de costumbres y tradiciones que influyen en la dinámica social.

El patrimonio cultural material puede ser clasificado en monumentos arqueológicos, artísticos e históricos², de acuerdo con la Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos la definición es la siguiente:

- Son monumentos arqueológicos los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas.
- Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante.
- Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley.
- Asimismo, se contemplan las Zonas de monumentos, arqueológicos, artísticos e históricos.

Por otro lado, se define patrimonio natural como, los monumentos naturales (físicos y biológicos), formaciones geológicas y fisiográficas que constituyan el hábitat de especies amenazadas, lugares o zonas naturales estrictamente delimitadas con valor desde el punto de vista científico y/o estético³.

En este sentido, se considera que estos bienes están cada vez más amenazados de destrucción, que la protección a nivel nacional debe ser prioritaria, que existe un reconocimiento internacional para su conservación, y que se requiere la intervención desde la autoridad local y población para garantizar lo anterior por lo que a continuación de identifican los elementos que conforman el patrimonio cultural y natural del municipio, para valorar la situación actual y proponer medidas de cuidado vinculadas a la ocupación del territorio y del propio crecimiento urbano.

6.4.1 Contexto histórico

La ciudad de Villanueva se fundó el 4 de febrero de 1692 con el nombre de Villagutierre del Águila. Sus primeros habitantes lo bautizaron así en honor del presidente de la Real Audiencia de Guadalajara, don Alonso de Ceballos Villagutierre, y del alcalde mayor de Juchipila, don Pedro Salazar y Águila. Poco más tarde se le agregó el nombre del santo patrono del lugar, costumbre muy popular en aquellos años, por lo que pasó a ser Villa de San Judas Tadeo de Villagutierre del Águila. Al ser la última Villa fundada en el estado, fue conocida también como la "Villanueva", nombre que ostenta hasta la actualidad. Al llegar a Villanueva, lo primero que atrae nuestra atención es la Plaza Municipal, en donde sobresale un bello kiosco del siglo XIX.

¹ Patrimonio Cultural Inmaterial, UNESCO

² Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

³ Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (París, 1972)

El primer español en asentarse en la región fue don Diego Hernández de Proaño, quien recibió en diciembre de 1554 los títulos de propiedad de una porción de tierras en un sitio conocido como "Taigua", que más tarde se convirtió en hacienda de campo. Posteriormente, surgirían en torno a Tayahua las haciendas de La Quemada, Malpaso, El Salto y La Encarnación. El primer ayuntamiento de Villanueva quedó integrado en enero de 1805, y hasta el 20 de diciembre de 1824, adquiere el carácter de municipalidad, constituyéndose en partido (distrito político-administrativo integrado por los municipios de Villanueva, Jalpa y Tabasco). Después de 1810, durante el periodo independentista el territorio del actual municipio fue invadido por insurgentes y realistas, causando molestias a la población de los dos bandos. Esto ocurrió hasta antes del día 8 de julio de 1821, fecha en la que tuvo lugar la jura de la Independencia en Villanueva.

El Palacio Municipal es el orgullo de la población, y ciertamente es uno de los más bellos del estado aunque no es muy antiguo, ya que fue construido en 1858; antigua sí es la Casa del Conde de Santiago de la Laguna, que data del siglo XVIII. Al alejarnos de la plaza y caminar por las calles adyacentes, encontramos mansiones de inmensas fachadas y grandes ventanas engalanadas con fina herrería. Pero las grandes mansiones no sólo se ven en la cabecera municipal, sino también a lo largo y ancho de todo el territorio, pues Villanueva fue una región en donde proliferaron las haciendas que también servían como presidios para proteger estas tierras de los ataques de las tribus chichimecas.

Ya en el siglo XX finalizando la etapa de la Revolución Mexicana y como parte de los triunfos que trajo consigo la conformación del Constituyente obedeciendo al nuevo orden político, en 1917 desaparecen las Jefaturas Políticas y Villanueva se convierte en municipio libre, gobernado por un presidente municipal como hasta la actualidad.

6.4.2 Análisis étnico-cultural: pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas

Pueblos y comunidades indígenas

En el Estado de Zacatecas habita población perteneciente a 22 pueblos indígenas de acuerdo con el Atlas de los Pueblos Indígenas de México 2015 del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas. Como se puede observar en la tabla, los pueblos indígenas con mayor presencia en la entidad son Huichol, Náhuatl y Tepehuano del sur.

Pueblos	Total	Hombre	Mujer
Huichol	1,855.00	947.00	908.00
Náhuatl	1,575.00	798.00	777.00
No especificado	1,281.00	682.00	599.00
Tepehuano del sur	753.00	392.00	361.00
Mazahua	543.00	273.00	270.00
Mixteco	480.00	290.00	190.00
Otomí	282.00	170.00	112.00
Tarasco	230.00	136.00	94.00
Huasteco	207.00	111.00	96.00
Maya	152.00	77.00	75.00
Zapoteco	90.00	55.00	35.00
Popoloca insuficientemente especificado	87.00	46.00	41.00
Pame	78.00	26.00	52.00
Mixe	50.00	24.00	26.00
Totonaco	46.00	19.00	27.00
Tsotsil	25.00	13.00	12.00
Tarahumara	22.00	17.00	5.00
Chinanteco	20.00	12.00	8.00
Cora	19.00	8.00	11.00
Tlapaneco	18.00	9.00	9.00
Chol	16.00	8.00	8.00

Tabla 43. Pueblos y comunidades indígenas

Pueblos	Total	Hombre	Mujer
Mazateco	15 00	12 00	3 00
Yaqui	6 00	3 00	3 00
Triqui	2 00	1 00	1 00

Fuente: elaboración propia con datos del Atlas de los Pueblos Indígenas de México 2015

Aunque la definición establecida previamente de patrimonio cultural no contempla el patrimonio vivo a través de pueblos y comunidades indígenas, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce la riqueza pluricultural por sus comunidades y pueblos indígenas, diferenciando la denominación entre cada una de ellas, dado el antecedente histórico del territorio nacional, es importante considerarlos en el ordenamiento territorial.

Específicamente para el municipio de Villanueva, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI), únicamente 17 personas (0.28%) de 3 años o más hablan una lengua indígena, lo que representa un segmento de la población sumamente bajo.

Población afroamericana

Por otro lado, como parte del reconocimiento de la diversidad cultural es importante identificar a la población afroamericana, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, en el estado de Zacatecas 15,951 personas se consideran afrodescendientes.

En lo que respecta al municipio de Villanueva, únicamente 307 personas se auto adscriben a esta condición de las cuales 157 son mujeres y 150 son hombres, lo que representa 0.5% de las 52,912 personas que habitan en el municipio.

Tabla 44. Población afroamericana

Municipio	Sexo	Grupos quinquenales de edad	Población total ¹	Condición de autoadscripción afroamericana o afrodescendiente		
				Se considera	No se considera	No especificado
Total	Total	Total	1 622 138	15 951	1 603 338	2 849
Total	Hombres	Total	791 058	8 025	781 616	1 417
Total	Mujeres	Total	831 080	7 926	821 722	1 432
055 Villanueva	Total	Total	31 558	213	31 324	21
055 Villanueva	Hombres	Total	15 590	109	15 466	15
055 Villanueva	Mujeres	Total	15 968	104	15 868	6

Fuente: elaboración propia con datos Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

6.4.3 Patrimonio natural, cultural y biocultural

Como se mencionó al inicio del presente apartado, identificamos dos grandes clasificaciones del patrimonio natural y cultural, dentro del municipio de Villanueva, se identifica lo siguiente:

Patrimonio cultural: En el municipio se encuentra la zona arqueológica de Chicomezotoc o La Quemada, la cual data del periodo prehispánico entre los años 350/400 al 1150 de nuestra era, teniendo su máximo apogeo entre el 600 al 850 d.C. Convirtiéndose en un centro rector que logró concentrar en su entorno 220 asentamientos con funciones y tamaños distintos.

La Quemada representa el asentamiento monumental más relevante en el centro norte de México por su arquitectura.

Adicionalmente, cuenta con inmuebles del periodo temporal entre los siglos XVI al XIX entre los que destaca el kiosco principal, Los cascos de las antiguas haciendas de Tayahua, Malpaso, El Salto, La Encarnación y La Quemada; la primera ermita de América, el Palacio Municipal, el Templo Parroquial de San Judas Tadeo (el más antiguo del continente donde

se venera a este santo), el Templo de Nuestra Señora de la Merced y el Santuario de Nuestra Señora de La Soledad.

Cabe señalar que dentro del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INHA, no se tienen identificados inmuebles, por lo que es importante promover acercamiento con dicha dependencia con el objetivo de sistematizar la información existente en miras a establecer estrategias de conservación patrimonial.

Patrimonio natural: Como se mencionó previamente, el municipio cuenta con 2 Áreas Naturales Protegidas que representan una gran riqueza natural:

Áreas Naturales Protegidas de Carácter Federal:

- C.A.D.N.R. 001 Pabellón: Representa una área con valor de recarga de importancia regional, cuenta con uno de los macizos forestales (sierra Fría), productores de agua más importantes para el sur de Zacatecas, y Aguascalientes⁴. Alberga a especies representativas de la fauna y flora nacional como el Águila real (*Aquila chrysaetos*), Guacamaya Verde (*Ara militaris*), Ocelote (*Leopardus pardalis*), Puma (*Puma concolor*), Serpiente de cascabel (*Crotalus pricei*), Sotol (*Dasylirion acrotrichum*), Laurel silvestre (*Litsea glaucescens*), Roble (*Quercus resinosa*), Biznaga Barril de Acitrón (*Ferocactus histrix*).
- C.A.D.N.R. 043 Estado de Nayarit: Da protección a ecosistemas de la mayor importancia. Por los gradientes altitudinales que abarca y por la transición del desierto conformada por Aguascalientes, Durango, Jalisco, Nayarit y Zacatecas, contiene una elevada diversidad biológica. Más del 50 por ciento de la superficie del ANP está ocupada por asociaciones vegetales de bosques de pino encino y encino-pino, excelentes proveedores de servicios ambientales hidrológicos.

Alberga a especies de fauna y flora como Guajolote, pavo salvaje (*Meleagris gallopavo*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Pecari de collar (*Pecari tajacu*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Puma (*Puma concolor*), Coyote (*Canis latrans*), Conejo castellano o serrano (*Sylvilagus floridanus*), Liebre cola negra (*Lepus californicus*), Águila real (*Aquila chrysaetos*), Codorniz de moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*), Chichimoco (*Tamias bulleri*), Búho moteado (*Strix occidentalis*), Pino piñonero, piñón (*Pinus cembroides*), Pino triste (*Pinus lumholtzii*), Pino colorado, teocote (*Pinus teocote*), Pino blanco (*Pinus durangensis*), Pino de navidad (*Pinus ayacahuite*), Cedro de San Juan (*Cupressus lusitanica*), Encino, encino jarrillo (*Quercus laurina*), Encino (*Quercus rugosa*), Biznaga cabeza de viejo (*Mammillaria senilis*), Pino real (*Pinus engelmannii*).

Áreas Naturales Protegidas de Carácter Estatal:

- Parque Estatal Ruta Huichola: Este parque estatal, ubicado en las cercanías de Villanueva, es reconocido por su importancia cultural y ambiental. Ofrece oportunidades para la recreación al aire libre, la observación de la naturaleza y la conservación de especies vegetales y animales.
- La Quemada: Otro parque estatal relevante en el municipio es La Quemada, reconocido por su valor arqueológico y su biodiversidad. Es un lugar importante para la conservación del patrimonio cultural y natural de la región.
- Sierra Fría: Esta área silvestre estatal, ubicada en las cercanías de Villanueva, se destaca por sus características geológicas y su biodiversidad. Proporciona hábitats importantes para especies vegetales y animales, y es un destino popular para actividades al aire libre y el ecoturismo.

⁴ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

La presencia de dichas áreas con valor ambiental concebidas como patrimonio natural, dan pauta a promover políticas de conservación y cuidado dado su valor intrínseco para el bienestar de la población mediante los servicios ecosistémicos que aportan, cabe señalar que de acuerdo con el plan de manejo de cada una de estas áreas pueden representar una oportunidad para la implementación de actividades ecoturísticas además, en la búsqueda de un equilibrio y ocupación sustentable del territorio traducido en bienestar para la población, es indispensable promover políticas de conservación y preservación de dichas áreas.

6.4.4 Dinámicas relacionadas con el patrimonio cultural

Las dinámicas relacionadas con el patrimonio cultural y natural se refieren a los procesos y actividades de preservación, promoción, valorización y difusión del patrimonio de una comunidad. Esto puede incluir diferentes aspectos, como la conservación, la promoción de tradiciones y expresiones culturales, la transmisión de conocimientos ancestrales, la participación de la comunidad en la gestión del patrimonio, el aprovechamiento del patrimonio y por ende la promoción del turismo, entre otros.

Actualmente la zona arqueológica de Chicomoztoc o La Quemada representa una ventaja competitiva, como principal atractivo turístico del municipio, generando impactos positivos en el aspecto económico, cultural y social, no obstante, es indispensable reforzar la vinculación mediante estrategias de promoción turística que incentiven a la población a visitar la cabecera municipal de villanueva.

Adicionalmente, de acuerdo con lo observado en la cabecera municipal, se identifica una pérdida y degradación de la imagen urbana a partir de criterios arquitectónicos y patrimoniales, lo que conlleva una pérdida de identidad para el espacio, por lo que será de suma importancia promover acciones y políticas orientadas a reconfigurar la imagen urbana retomando elementos patrimoniales.

Adicionalmente la presencia de patrimonio natural conformado por las áreas naturales protegidas previamente señaladas representa una gran riqueza intrínseca para Villanueva, la cual puede ser considerada una oportunidad para promover actividades ecoturísticas para el desarrollo integral del municipio.

6.5 Subsistema urbano-rural

6.5.1 Sistema Urbano-Rural del municipio

De acuerdo con la *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial*, los Sistemas Urbanos-Rurales (SUR) son las "unidades espaciales básicas del OT, que agrupan a áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales vinculados funcionalmente". Estas regiones están constituidas por municipios de una o varias entidades federativas delimitadas con base en modelos de interacción espacial (gravitacionales), en los que influyen variables como:

- a. La jerarquía funcional de las ciudades de mayor rango que proveen bienes y servicios para un área de influencia determinada; El valor más alto de la interacción estimada de cada ciudad con respecto a las ciudades de jerarquía mayor a las que pudieran estar integradas;
- c) La accesibilidad de los asentamientos de menor tamaño hacia los nodos principales mediante la infraestructura de comunicaciones y transportes terrestres;
- d) El área de influencia de cada nodo que se concilia con los límites municipales y, en lo posible, con los estatales.

Ciudad del Sistema Urbano Nacional

El municipio de Villanueva se encuentra en la Macrorregión Centro Occidente y en el Sistema Urbano-Rural Centro Occidente I (San Luis Potosí-Aguascalientes). Utilizando la información cartográfica del Sistema Urbano rural de SEDATU, se utilizó la zona "Zacatecas" del SUR San Luis Potosí-Aguascalientes, que está conformado por 25 municipios de Zacatecas y 3 de San Luis Potosí.

A partir de la delimitación del área de influencia entre las ciudades donde está comprendido el municipio de Villanueva, se identificó que en ella se localizan 5 ciudades que se encuentran catalogadas dentro del *Sistema Urbano Nacional 2018*.

Ciudad	Tipo	Características	Población
Zacatecas-Guadalupe	Zona Metropolitana	Áreas urbanas caracterizadas por su intenso tamaño e integración funcional	405,285 habitantes
Fresnillo	Conurbación	Áreas urbanas caracterizadas por la continuidad física entre dos o más localidades que constituyen un conglomerado	240,532 habitantes
Jerez de García Salinas	Centro de población	Localidades caracterizadas por ser una unidad física y funcional	46,132 habitantes
Ojocaliente			44,144 habitantes
Victor Rosales			38,193 habitantes

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Urbano Nacional 2018

En el siguiente mapa se puede identificar que la ciudad principal de la jerarquía funcional del SUR es la Zona Metropolitana de Zacatecas-Guadalupe al centro del polígono. Esta representa la unidad central de la estructuración del sistema de ciudades que se articula a partir de la carretera federal 45 con la conurbación de Fresnillo hacia el norte, a aproximadamente 53 km del centro de la ciudad.

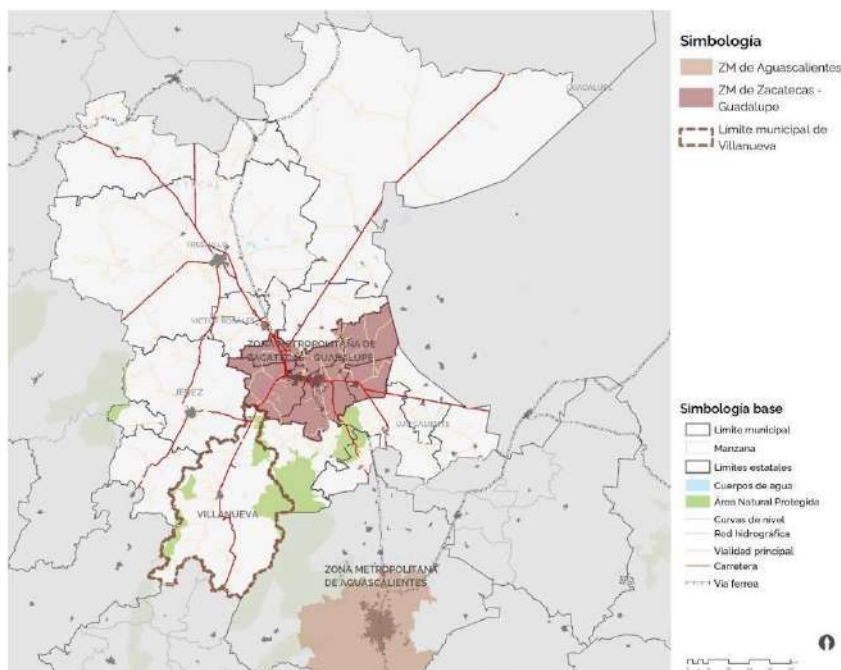


Ilustración 41. Sistema Urbano-Rural de la zona "Zacatecas"

Fuente: Datos del Marco Geostatístico Nacional, ITER 2020 y Censo de Población y Vivienda 2020

Jerez es el centro de población con más habitantes del SUR "Zacatecas"; se encuentra emplazado en una triangulación entre la ciudad de Fresnillo y la ZM de Zacatecas, estando a 62 km al sur de Fresnillo por la carretera Mex 23 y a 50 km al oeste de la Zona Metropolitana por la carretera Mex 54 y teniendo un tiempo de llegada a las localidades de 45-60 minutos y de 30-45 minutos respectivamente.

Por otro lado, Ojocaliente y Víctor Rosales se encuentran altamente integrados y con interacciones directas a la Zona Metropolitana por su cercanía y conexión directa. Víctor Rosales está a solo 25 km al norte por la carretera MEX 45, pero también existe una relación funcional con Fresnillo, al poder acceder a ambas ciudades en un lapso de 15-30 minutos.

La ciudad de Villanueva se encuentra integrada a la Zona Metropolitana de Zacatecas y a el centro de población de Jerez por las interacciones generadas por actividades laborales, comerciales y de acceso a equipamientos, al estar a 60 y 55 km por carretera respectivamente y al poder acceder a ambas localidades en un tiempo de 30-60 minutos en automóvil.

Sistema de localidades Urbano Rural

Según los parámetros de clasificación de localidades empleado por el INEGI, las localidades urbanas son aquellas que presentan más de 2,500 habitantes, por lo que, de manera correspondiente, las localidades rurales son aquellas que tienen menos de 2,499 habitantes.

A partir de dicha clasificación se realizó una caracterización y desglose por tipo de localidad, así como la comparativa de población total y relativa del 2020 y 2010 para establecer la fluctuación de población rural y urbana que se ha dado en el municipio.

Localidad	Población 2010		Población 2020	
	Total	Relativo	Total	Relativo
Total del municipio	29527	100%	31,836	100%
Localidades urbanas (2)	15476	52%	17551	55%
Villanueva	12269	42%	13641	43%
Malpaso	3207	11%	3910	12%
Localidades rurales (115)	14051	48%	14,285	45%
Tayahua (San José de Tayahua)	2193	7%	2,231	7%
Colonia Felipe Ángeles	1039	3.5%	1,121	3.5%

Elaboración propia con datos del ITER 2010 y 2020

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, Villanueva está conformado por 2 localidades urbanas (Villanueva y Malpaso) con un total de 17,551 habitantes y 115 localidades rurales con 14,285 habitantes, de las cuales las dos localidades que se encuentran en la clasificación de localidad rural con mayor población (1,000-2,499 hab) son Tayahua y Colonia Felipe Ángeles.

En Villanueva reside el 43% de la población total del municipio, mientras que haciendo la relación de la población urbana, en Villanueva reside el 80% de este segmento de la población; mientras que la localidad de Malpaso representa el 12% de la población municipal y 20 de la población urbana.

Respecto a las localidades rurales más pobladas Tayahua representa el 16% de la población rural, mientras que dentro de la población municipal solo representa el 7%, por otro lado, la Colonia Felipe Ángeles tiene el 7% de la población rural y solo el 3.5% de la población municipal.

Los datos representados en la tabla indican que, en el transcurso de 10 años, la población que vive en núcleos urbanos aumentó relativamente en 3% al pasar de 52% al 55%, y la población rural decreció de 48% a 45%, siendo correspondiente a la tendencia nacional observada en la mayoría de los municipios del país.

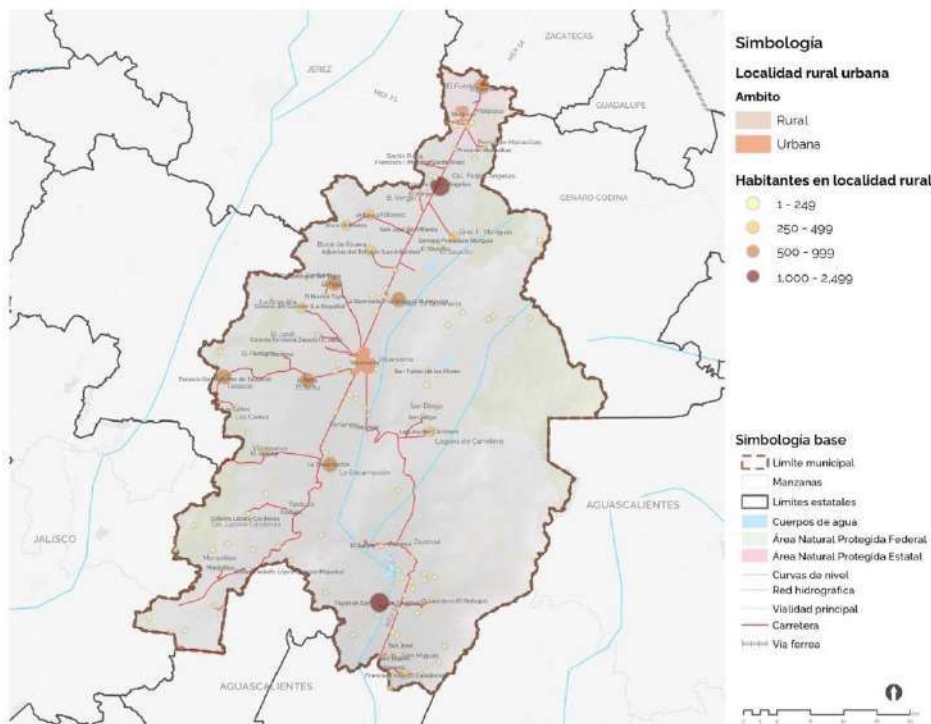


Ilustración 42: Sistema de localidades de Villanueva, Zacatecas
 Datos del Marco Geostatístico Nacional, ITER 2020 y Censo de Población y Vivienda 2020

En el mapa se puede observar que la localidad urbana de Malpaso se encuentra emplazada a una distancia similar tanto de Villanueva como de la Zona Metropolitana de Zacatecas, ambas a un tiempo de 15-30 minutos, pero contemplando la magnitud y jerarquía funcional de la Zona Metropolitana podemos concebir una relación e interacciones más afianzadas hacia esta ciudad.

Las localidades rurales que concentran mayor población son Tahuaya y Colonia Felipe Ángeles, donde ambas se encuentran conectadas a la cabecera municipal a través de la carretera Mex 54 que atraviesa la localidad de norte a sur. Ambas presentan una articulación óptima con el subsistema de ciudades al estar localizadas en la carretera federal en el caso de Felipe Ángeles y a menos de 3 km de la vía en el caso de Tahuaya. Respecto a las localidades que se encuentran dentro de la clasificación de 500-999 habitantes, todas se encuentran a menos de 10 km de la cabecera municipal y están conectadas por carreteras estatales, a excepción de la localidad de Tarasco que se encuentra a 18 km de Villanueva.

Accesibilidad e integración de las Localidades Rurales

La tabla de distribución de localidades rurales por tiempo de acceso a la cabecera realizada contempla la población total y relativa de las localidades más representativas de cada rango temporal, es decir, las localidades con más de 500 habitantes. Los resultados de las isócronas arrojaron que dentro del área de trayecto de 15-20 minutos se localizan 12 localidades que concentran el 9% de la población rural del municipio, siendo La Quemada la localidad en la que reside el 77% de la población de este rango. Las 12 localidades representan el 10.4 de las localidades rurales del municipio.

Existen 30 localidades que tienen que hacer un viaje de 30-45 minutos que representan el 26% de las localidades del municipio y en donde se concentra el 41.3% de la población rural del municipio. Dentro de estas localidades los núcleos rurales más representativos son la Colonia Felipe Ángeles con el 20% de la población de este rango temporal, El Fuerte con el 12.5% y El Salto y El Tigre con 9.5% cada uno.

Las localidades que hacen 45 minutos-una hora de trayecto a la cabecera son 32 y representan el 28% de las localidades del municipio y tienen el 39.3% de la población rural del municipio. Su localidad más significativa es Tayahua con el 15.6% de la población rural y el 40% del rango temporal.

Tabla 47 Distribución de localidades rurales por tiempo de acceso a la cabecera municipal

Tiempo desde la cabecera	Localidad	Población rural	
		Total	Relativa
15-30 minutos	12 localidades	1280	9.0%
	La Quemada (Hacienda la Quemada)	987	6.9%
30-45 minutos	30 localidades	5898	41.3%
	Colonia Felipe Ángeles	1121	7.8%
	El Fuerte	738	5.2%
	El Salto	536	3.8%
	El Tigre	556	3.9%
	32 localidades	5617	39.3%
45-60 minutos	Tayahua (San José de Tayahua)	2231	15.6%
	Tarasco (San Antonio de Tarasco)	517	3.6%
	La Encarnación	565	4.0%
Más de una hora	41 localidades	1.490	10.4%
Total localidades rurales	115 localidades	14.285	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ITER 2020

Como se puede apreciar en el mapa, 41 localidades se encuentran aisladas de la estructura vial que conecta con Villanueva. Estas localidades representan el 36% de las localidades, aunque solo el 10% de la población rural.

Existe una desconcentración de localidades que aunque no se encuentran localizadas en las inmediaciones de la cabecera se encuentran bien articuladas y se denota un intercambio funcional con la ciudad con mayor jerarquía.

Se identifica una problemática de dispersión de localidades tanto al suroeste como al este del municipio, ya que haciendo referencia a la estructura urbano rural a escala metropolitana-regional tampoco tienen accesibilidad a ningún otro núcleo urbano; haciendo el análisis de isócronas respecto al conjunto de localidades dispersas en el área suroeste del municipio, resulta un trayecto de más de dos horas hacia el área urbana de Villanueva.

También se identifica que el rango con menor tiempo de trayecto es el que presenta menos localidades y menor población por lo que existe un patrón de consolidación de la mancha urbana de la cabecera municipal en donde no se presentan localidades periféricas o asentadas de forma satelital a la ciudad.

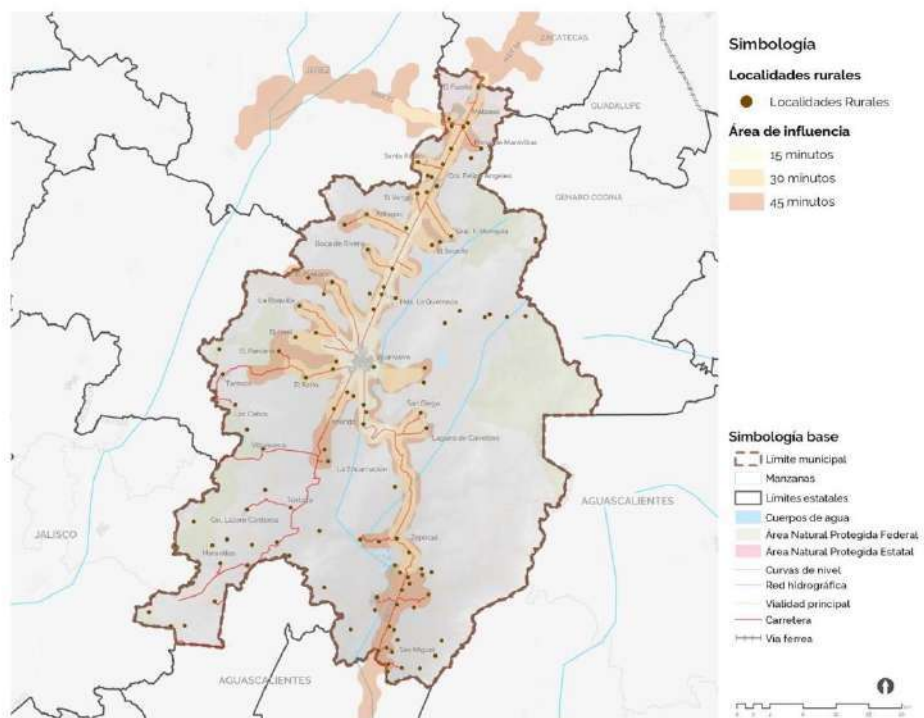


Ilustración 43. Integración de localidades rurales a la cabecera municipal
 Datos del Marco Geoestadístico Nacional, ITER 2020 y Censo de Población y Vivienda 2020

6.5.2 Infraestructura y equipamiento (ámbito de actuación o cobertura, déficit y rezago)

Equipamientos

La identificación del equipamiento toma como base la NOM-002-SEDATU-2022, en la cual se clasifican estas instalaciones en virtud al tipo de actividades que realizan y reconoce la participación del equipamiento privado como parte de la dotación total; a su vez, se preservan las categorías cobertura del Sistema Nacional del Equipamiento Urbano (SNEU) de 1998, para lo cual se considera que para la jerarquía urbana y nivel de servicio, el análisis de cobertura se enfocará en los requerimientos a escala de centro de población.

Abasto

En relación al subsistema de abasto, de acuerdo a la NOM-002-SEDATU-2022, comprende aquellos establecimientos dedicados a la compraventa de productos de consumo básico entre productores, comerciantes y población o consumidor final. Estos equipamientos consisten básicamente en Centrales de Abastos, rastros y estaciones de servicio de gasolineras.

En este sentido, en el municipio no existen Centrales de abasto; se observan alrededor del municipio 5 estaciones de servicio de gasolineras, distribuidas en todo el municipio, así como 4 gaseras y estaciones de carburación.

Con relación a los rastros, se identifica que el municipio cuenta con uno de estos equipamientos, ubicado en la colonia Fraccionamiento centro en la localidad de Villanueva.

Tabla 48. Situación actual del equipamiento de abasto en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Central de Abasto	0	0	Equilibrio
Gasolineras	5	4	Superávit
Rastros	1	1	Equilibrio

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020

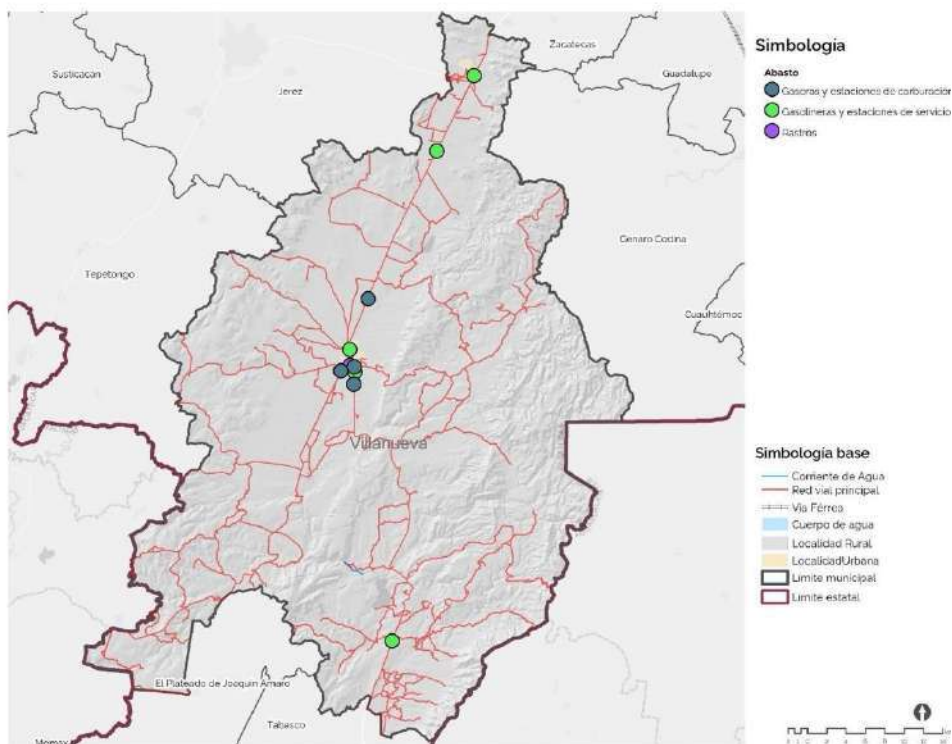


Ilustración 44. Equipamiento de Abasto a nivel municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENE, 2023.

Conforme a estos datos; las recomendaciones normativas del SNEU en cuanto a capacidad y número de unidades básicas de servicio y la población usuaria a nivel municipal, se estima que para Central de Abasto, no hay recomendaciones normativas por el tamaño de población.

En el caso de las gasolineras, la recomendación es que cada módulo puede atender 7.920 habitantes, por lo que con las 5 estaciones existentes, se considera un superávit de este tipo de equipamiento.

En relación a los rastros, cada módulo se estima puede atender hasta 1,350,000 habitantes, recomendación más que suficiente para la demanda actual.

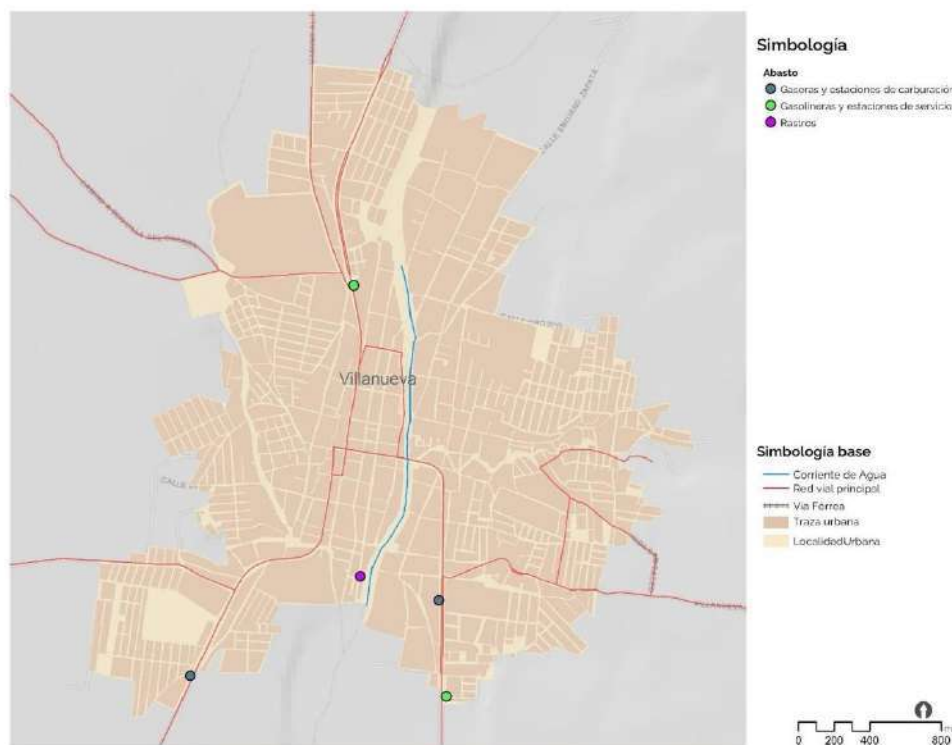


Ilustración 45. Mapa de equipamiento de Abasto a nivel cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Educación

Con relación a los equipamientos educativos del Municipio de Villanueva, los principales equipamientos corresponden a las instituciones de educación básica, (en un total de 31 *instituciones identificadas*), las cuales tienden a estar concentradas en las localidades urbanas de Villanueva y Malpaso. Por parte del sector público destacan los jardines de niños y las primarias, 11 y 10 respectivamente. Asimismo, se cuenta con 4 escuelas secundarias, 2 escuelas multinivel, así como 3 planteles de educación media superior

Tabla 48 Distribución de los equipamientos educativos por nivel en el municipio de Villanueva

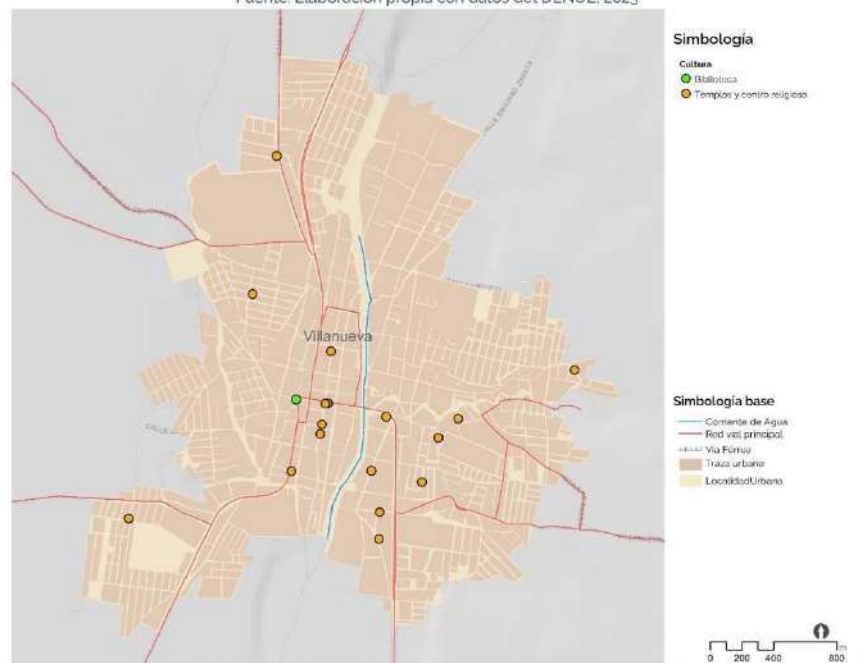
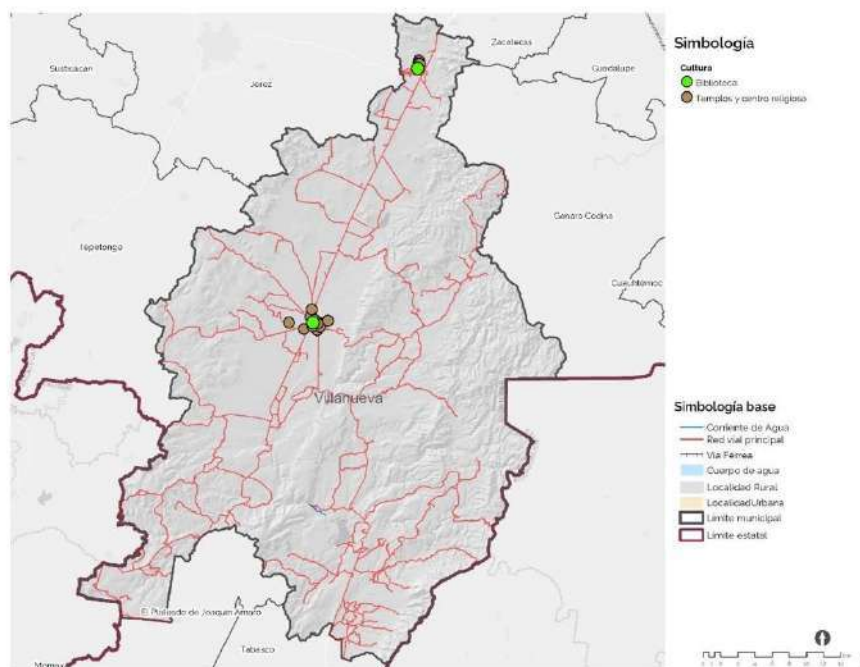
Nivel Educativo	Municipio			Estado		
	total	Pública	Privada	total	Pública	Privada
Superior	0	0	0	112	84	28
Media Superior	3	3	0	133	121	12
Secundaria	4	3	1	173	168	5
Primaria	11	9	2	436	409	27
Preescolar	10	10	0	421	367	54
Multinivel	2	1	1	108	49	59
Necesidades especiales	1	1	0	71	70	1
total	31	27	4	1,454	1,268	186

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020 y el Sistema de Información educativa (SIGED)



Nivel	Elemento	Situación actual			Status
		Módulos	Aulas totales (UBS)	Recomendación normativa	
Básico	Preescolar	10	45	24	Superávit
	Primaria	11	109	66	Superávit
	Secundaria	4	40	18	superávit
Medio superior	Bachillerato	3	n.d.	4	superávit
Superior	Instituto Tecnológico	0	0	0	Equilibrio
	Universidad Privada	0	0	0	Equilibrio
Centro de Capacitación para el trabajo	Centro de capacitación	1	2	2	Equilibrio

Conforme a estos datos; las recomendaciones normativas del SNEU en cuanto a capacidad y número de unidades básicas de servicio y/o módulos educativos; y la población usuaria a nivel municipal, se estima que las unidades de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) están en condición de superávit, ya que están responden a las recomendaciones normativas y su capacidad es mayor a la población usuaria actual. En el caso del nivel medio superior, no se cuenta con información oficial de la capacidad normativa, es decir las aulas totales, sin embargo, responde a la recomendación en el número de módulos, por lo que se estima está en condición de superávit. En relación a la educación superior, no se cuenta con planteles de este tipo, sin embargo, para este nivel de servicio de población, no se consideran recomendaciones normativas por lo que se considera un equilibrio en cuanto a su estatus. Se cuenta con un centro de capacitación para



Las recomendaciones normativas del SNEU señalan que para Bibliotecas, de acuerdo a la población actual se necesitan 3 módulos, observándose un déficit de 1 biblioteca local en el municipio. Asimismo, se observan déficit de módulos en relación a los equipamientos de Centro social, Casa de cultura y museo local, ya que en el municipio no se presentan establecimientos de estas características.

Deportivos

La dotación identificada de equipamientos deportivos es de 6 instalaciones dentro del municipio, destacando tres unidades deportivas, una de ellas la Unidad Deportiva Domingo Gonzales que cuenta también con el campo de béisbol Alfonso Márquez. En adición se cuenta con dos lienzos charros uno en la localidad de Villanueva y otro en la localidad de Malpaso. Se cuenta también con una pequeña plaza de Toros "Ponciano Díaz" en el centro de la cabecera municipal. En la zona sur de la localidad de Villanueva se cuenta con el Velódromo municipal. Asimismo, el municipio cuenta con 20 canchas deportivas localizadas en todo el municipio.

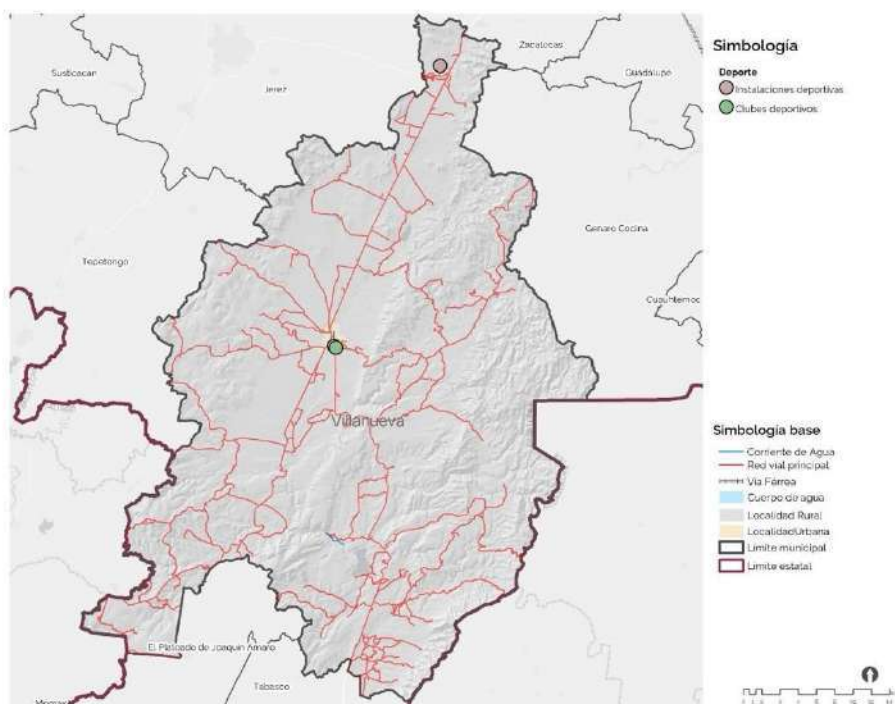


Tabla 51. Situación actual del equipamiento deportivo en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Módulo deportivo/ canchas	20	15	Superávit
Unidad deportiva	6	1	Superávit

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geostatístico del Censo de Población 2020



Ilustración 51. Equipamiento deportivo a nivel de cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Las recomendaciones normativas del SNEU señalan que módulos deportivos, de acuerdo a la población actual se necesitan 15 módulos, observándose un superávit de 5 módulos deportivos en el municipio. Asimismo, se observa también un superávit de unidades deportivas, por lo que este tipo de equipamientos, está bien servido para esta población.

Recreativos

La dotación identificada de equipamientos recreativos del municipio consta de 6 elementos, de los cuales únicamente se presentan casinos y sitios para los juegos electrónicos.

Tabla 52. Situación actual del equipamiento recreativo en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Teatros y auditorios	0	0	Equilibrio
Casinos y juegos electrónicos	6	0	Superávit

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020

Las recomendaciones normativas del SNEU señalan que para esta población no se necesitan Teatros ni auditorios municipales. Asimismo, se observa un superávit de juegos electrónicos dado que el Sistema normativo no especifica una recomendación mínima.

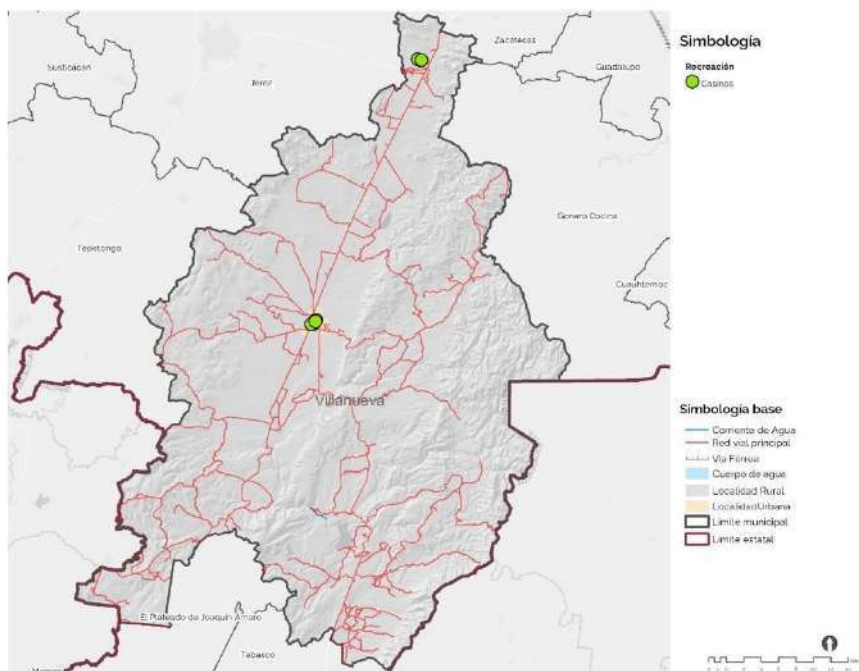


Ilustración 52. Mapa de equipamiento recreativo a nivel municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

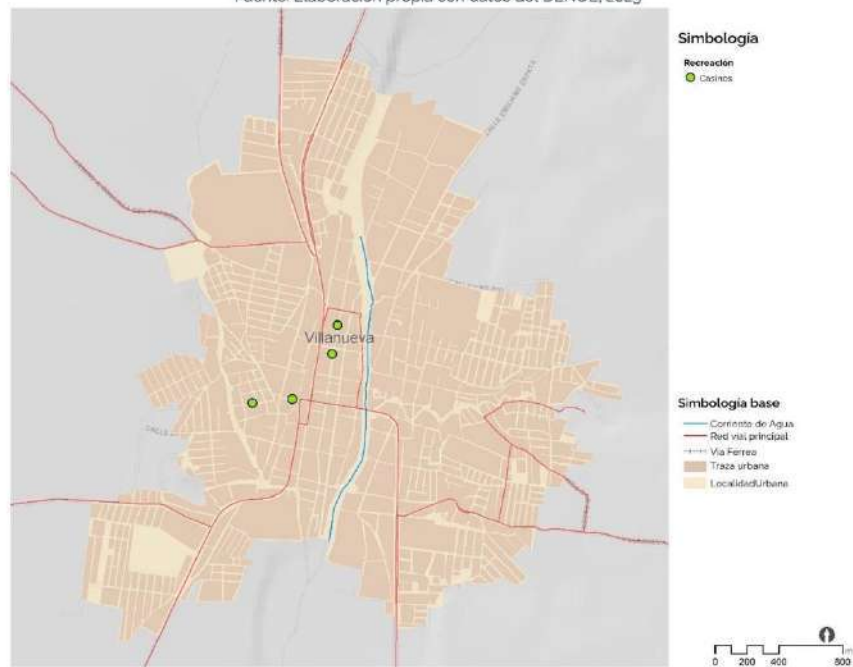


Ilustración 53. Equipamiento recreativo a nivel de cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

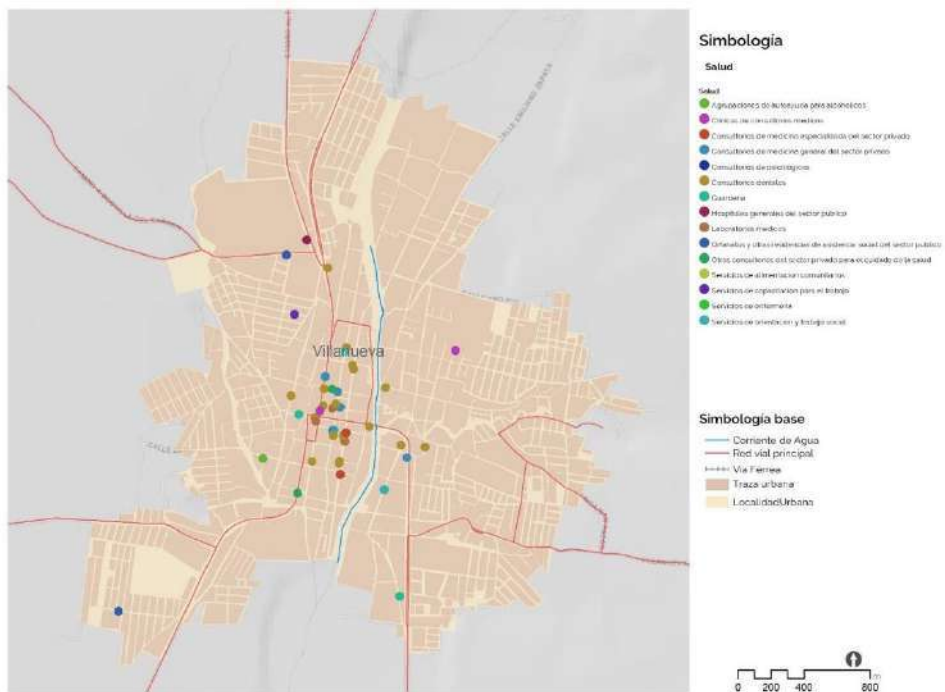


Ilustración 55. Mapa de equipamiento de salud a nivel de cabecera municipal.

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Tabla 54. Situación actual del equipamiento de salud en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Clinica	13	3	Superávit
Guardería	4	5	Déficit
Unidad de Emergencia	2	1	Superávit
Hospital	2	1	Superávit

Fuente: elaboración propia con datos del Catálogo de Clave Única de Establecimientos en Salud (marzo 2024), SSA, y del DENUE 2023

Las recomendaciones normativas del SNEU señalan que para esta población se observa un superávit de clínicas, unidades de emergencia y hospitales. En contraste, se observa un déficit de guarderías en un módulo para esta población.

Comerciales

Con relación a los equipamientos de comercio del Municipio de Villanueva, se observan 2 mercados públicos dentro del municipio, así como 1 emplazamiento de tianguis sobre ruedas.

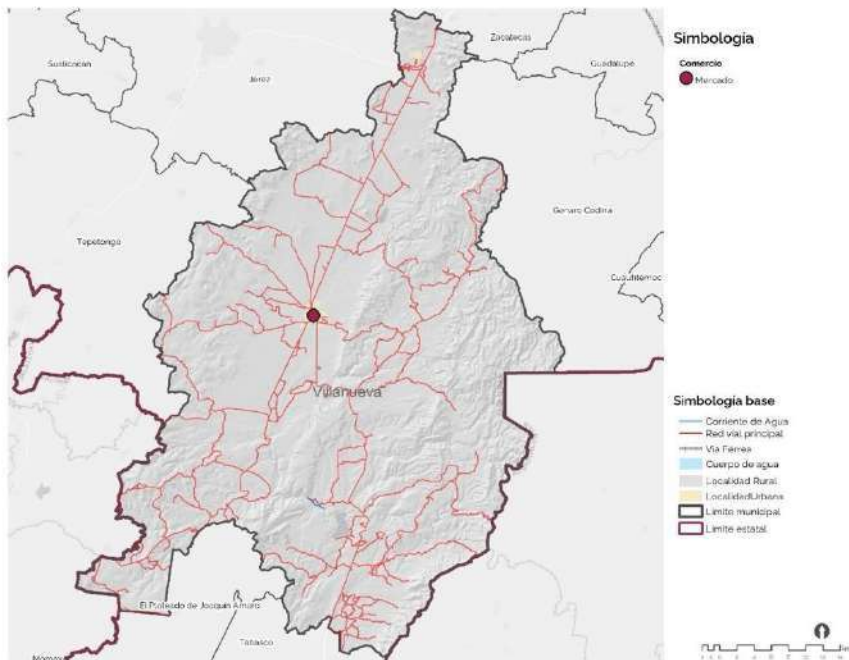


Ilustración 56. Mapa de equipamiento de comercio a nivel municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023



Ilustración 57. Equipamiento de comercio a nivel de cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Tabla 55. Situación actual del equipamiento de comercio en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Tianguis o mercado sobre ruedas	1	3	Déficit
Mercado público	2	3	Déficit

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, 2023

En relación a la recomendación normativa, estas indican que 3 mercados públicos y 3 tianguis sobre ruedas son las necesarias para satisfacer las necesidades comerciales de la población, por lo que se observa un déficit para ambos equipamientos en el municipio.

Espacios Públicos y Parques

En relación a los espacios públicos, se observan en el Municipio 1 parque público, 9 jardines vecinales así como 5 plazas públicas.

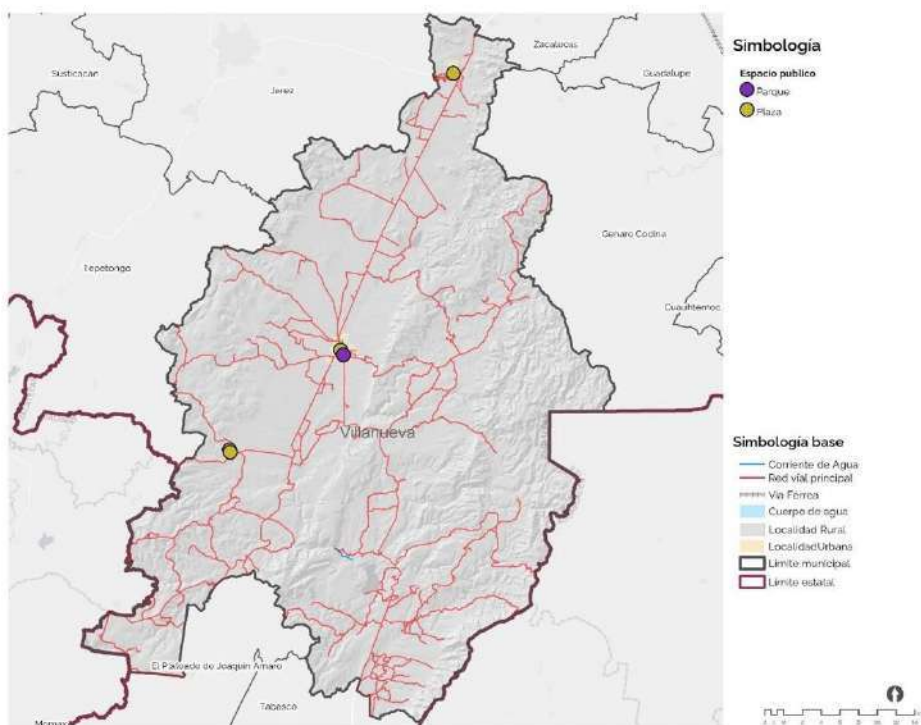


Ilustración 58. Equipamiento de espacio público a nivel municipal

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Tabla 56. Situación actual del equipamiento de espacios públicos en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Parques publico	1	3	Déficit
Jardines	9	5	Superávit
Plaza	5	2	Superávit

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, 2023 y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020

La recomendación normativa indica que existe un déficit de 2 parques públicos a nivel municipal, en tanto que en jardines y plazas, se observa un superávit de este tipo de equipamientos.



Ilustración 59. Equipamiento de espacio público a nivel de cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Comunicaciones y Transporte

Respecto al detalle de estas instalaciones con relación a las dinámicas de movilidad, estas son abordadas en el apartado del Subsistema de Movilidad. Empero, se presentan de forma general las instalaciones dedicadas al transporte, mismas que cuenta con una terminal de autobuses en la cabecera municipal.

En relación a la recomendación normativa, esta indica 1 central de autobuses a poblaciones de hasta 42,000 habitantes, por lo que este tipo de equipamientos se encuentra servido para la población municipal.

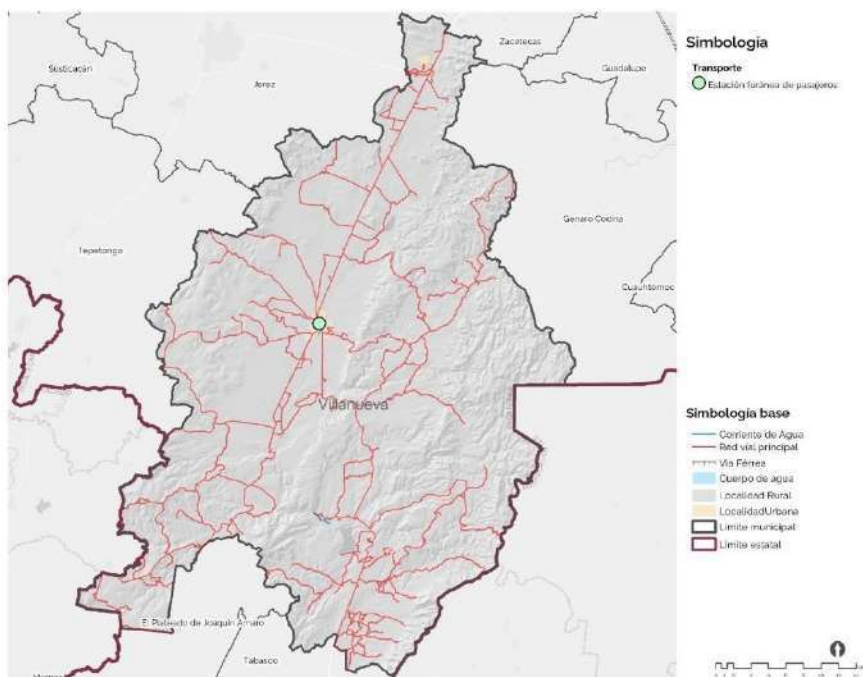


Ilustración 60. Mapa de equipamiento de transportes a nivel municipal.
 Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

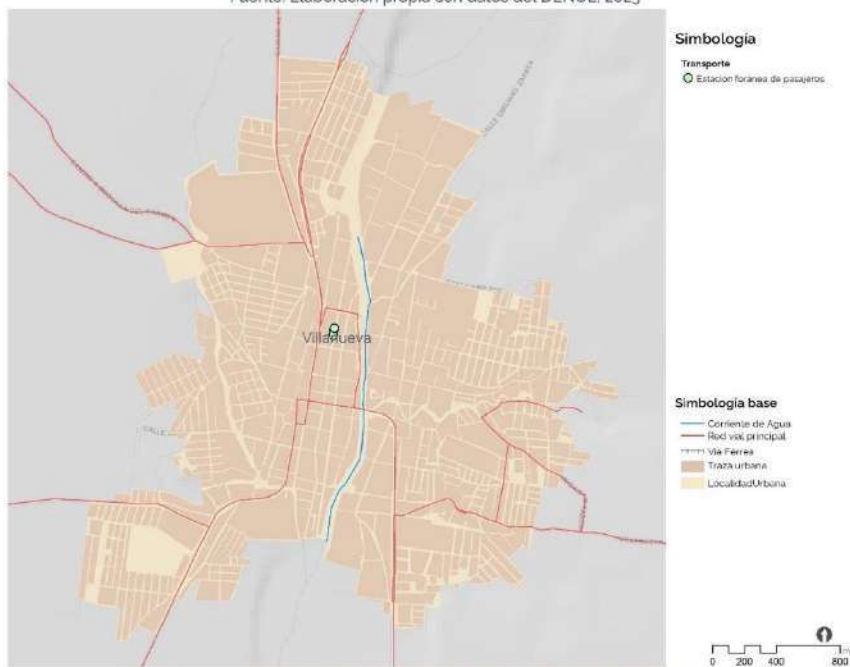


Ilustración 61. Mapa de equipamiento de transportes a nivel de cabecera municipal.
 Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Servicios Urbanos

Dentro de este tipo de equipamientos, entran instalaciones como lo son cementerios, instalaciones de seguridad pública, depósitos vehiculares, veterinarios y antirrábicos. A continuación se enlista la dotación de dichos equipamientos.

Respecto a los cementerios, se cuenta con 2 equipamientos de esta índole, ubicados en la cabecera municipal y en la localidad de Malpaso.

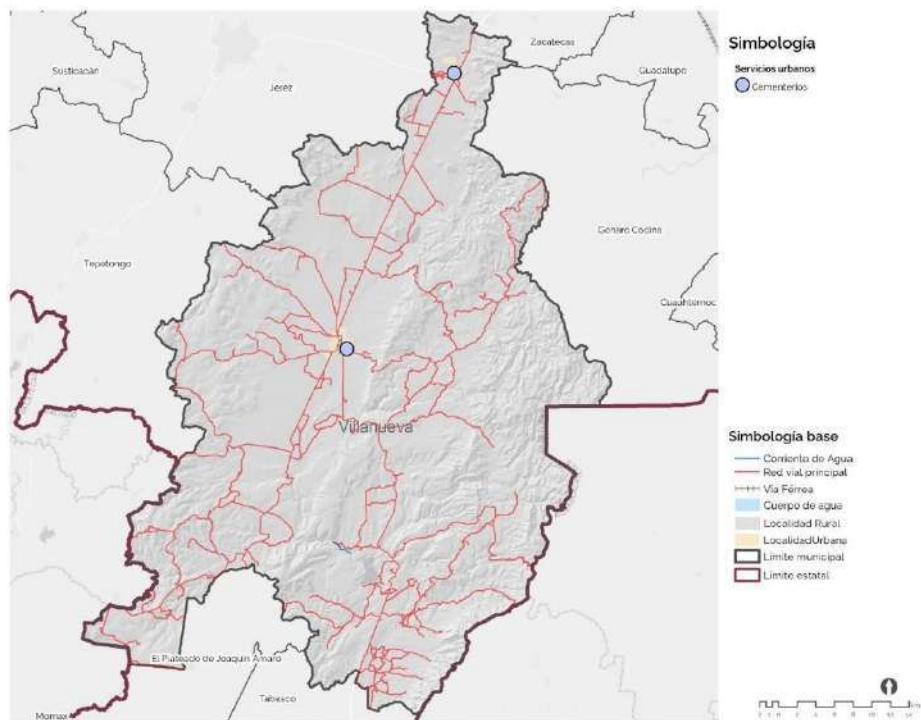


Tabla 57. Situación actual del equipamiento de servicios públicos en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Cementerios	2	1	Superávit

Fuente: Elaboración propia

Se observa que se tiene un superávit de este tipo de equipamientos de acuerdo a la recomendación normativa establecida.

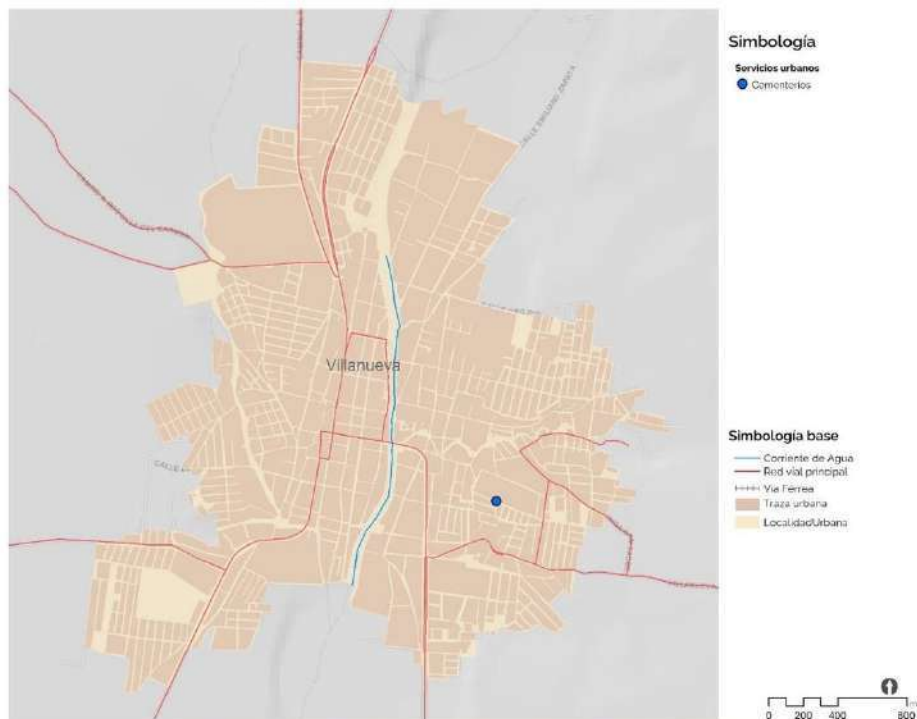


Ilustración 63. Equipamiento de servicios urbanos a nivel de cabecera municipal

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

Administrativos

Este tipo de equipamientos, son necesarios para que una la administración de gobierno lleve a cabo sus funciones de manera efectiva, posibilitando que el mismo realice sus responsabilidades y por tanto la resolución de inconvenientes sociales generando un enlace inmediato entre habitantes y gobierno. Estos equipamientos son de alcance de centro de población y municipal.

Tabla 58. Equipamientos administrativos en Villanueva		
Elemento	Módulos	
Administración pública	9	
Desarrollo Económico	3	
Impartición de justicia	11	
Regulación del medio ambiente	3	
Bienestar social	16	
Seguridad nacional	1	

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020

Con relación al tipo de función gubernamental que ejerce, la mayoría corresponden a funciones de bienestar social (37%), le siguen las instalaciones para impartición de justicia (26%), le siguen las instalaciones para la administración pública en general (21%), y en menor medida, las del desarrollo económico (7%), regulación del medio ambiente (7%) y seguridad nacional (2%).

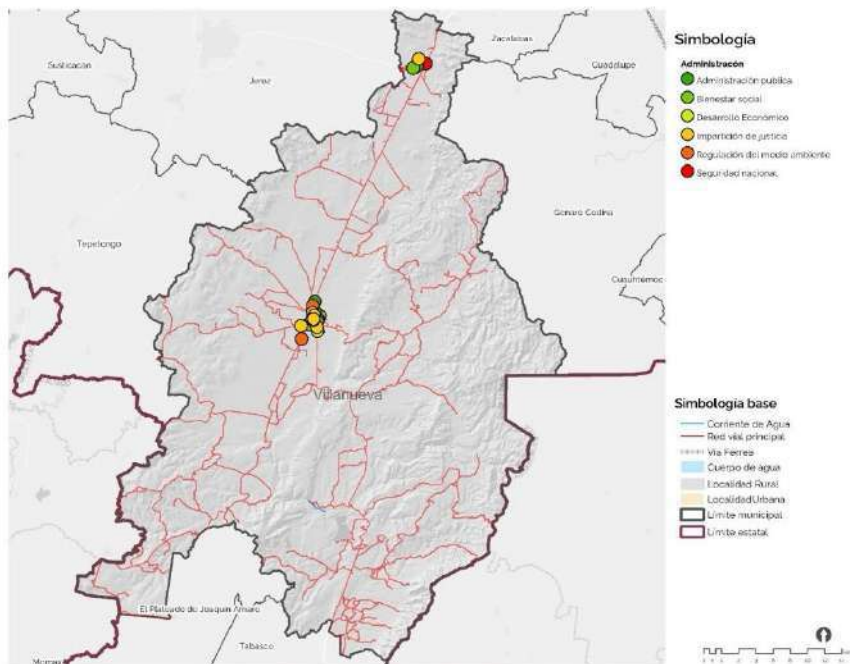


Ilustración 64. Equipamiento de administración a nivel municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

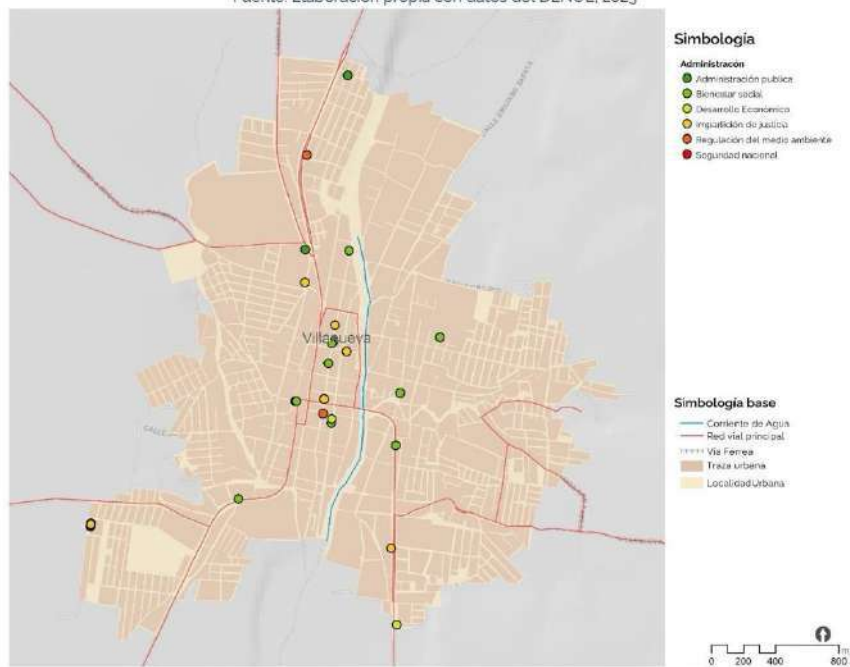


Ilustración 65. Equipamiento de administración a nivel cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE, 2023

En relación a la recomendación normativa para emplazar estos equipamientos, esta se establece a partir de niveles de gobierno, es decir, administración municipal, estatal y federal. A continuación se presenta la tabla con las recomendaciones establecidas:

Tabla 59. Situación actual del equipamiento de administración en Villanueva

Elemento	Situación actual		Status
	Módulos	Recomendación normativa	
Administración municipal	14	2	Superávit
Administración Estatal	20	3	Superávit
Administración federal	9	2	Superávit

Fuente: elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (noviembre 2023) y el Marco geoestadístico del Censo de Población 2020

En este sentido, el municipio se encuentra en superávit en los tres niveles de gobierno, por lo que este tipo de equipamientos se encuentra bien servido.

Infraestructura

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, define a la infraestructura como los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodifusión.⁵

En este sentido, a continuación se realiza un análisis del estado de conservación y de las demandas actuales de los sistemas de agua potable, drenaje (aguas negras y pluviales), electrificación, telecomunicaciones y residuos sólidos urbanos. En este sentido, para la identificación de las infraestructuras se utilizan diversas fuentes oficiales relacionadas, como lo es la información de CONAGUA, CFE, CENACE, IFT, así como otras fuentes especializadas en cada uno de los rubros involucrados.

Agua potable

El sistema de agua potable tiene como finalidad llevar a los habitantes del municipio el agua suficiente y de calidad apta para el consumo humano, para satisfacer sus necesidades.

De acuerdo a la Ley de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento del Estado de Zacatecas, los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento estarán a cargo de los municipios.

Captación

Como se mencionó en el apartado hidrológico, el Municipio de Villanueva cuenta con algunas presas entre las que destacan; Julián Adame, Palomas, Chicomoztoc, El Fuerte, El Jagüey, Matías Romero, El Carretero y Maravillas.

Tabla 60. Presas del Municipio de Villanueva

Nombre Oficial	Nombre común	Cuenca	Corriente	Volumen al NAMO hm3
Atitanac		Presa El Chique	A Atitanac	-
El Xoconostle		Arroyo Lobatos	A S/N	-
El rechinadero		Presa El Chique	A S/N	0.1000
La minita		Presa El Chique	Arroyo Grande	0.1100
El carretero	El Carretero	Presa El Chique	A La tinaja o Los Pocitos	0.9500
General Matías Ramos	El Salto	Presa El Chique	A La Hiedra	1.0000
Ing. Julián Adame Alatorre	Tayahua + DR	Presa El Chique	R. Juchipila	38.0000
Julio Ruelas	El Jagüey	Presa El Chique	A El Jagüey o Los Caños	3.0000

⁵ Fuente: Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. Última Reforma DOF 01-04-2024

Tabla 60. Presas del Municipio de Villanueva

Nombre Oficial	Nombre común	Cuenca	Corriente	Volumen al NAMO hm ³
Malpaso		Presa El Chique	R de los Lazos	1.3500
Palomas		Río Palomas	R. Palomas	8.0000
La Quemada de abajo	Nueva Quemada	Presa El Chique	Río Villanueva	0.6100
La Quemada	Destruída	Presa El Chique	Río Villanueva	1.0000
Der Tenango	Derivadora de Tenango	Presa El Chique	R. Palomas	1.1000
Valentín Gómez Farias	Chicomostoc	Presa El Chique	R. Juchipila	6.0000
Las Trancas		Río Palomas	A S/N	0.0525
Laguna del Carretero	Laguna del Carretero	Presa El Chique	A El Carretero	0.3000
Maravillas		Presa El Chique	A Barranco blanco	0.4000
B. El Carretero	Bordo el Carretero	Presa El Chique	A S/N	0.0350
Revolución Mexicana	Felipe Ángeles	Presa El Chique	A S/N	0.3000
Agua Rica		Presa El Chique	A Tortugas	0.3000
Der El Jagüey II		Presa El Chique	A El Jagüey o Los Caños	0.0700
Der Presa Mocha	Derivadora Tayahua	Presa El Chique	R. Juchipila	-

Fuente: elaboración propia con datos del Inventario nacional de presas. Sistema Nacional de Información del Agua. CONAGUA. 2024

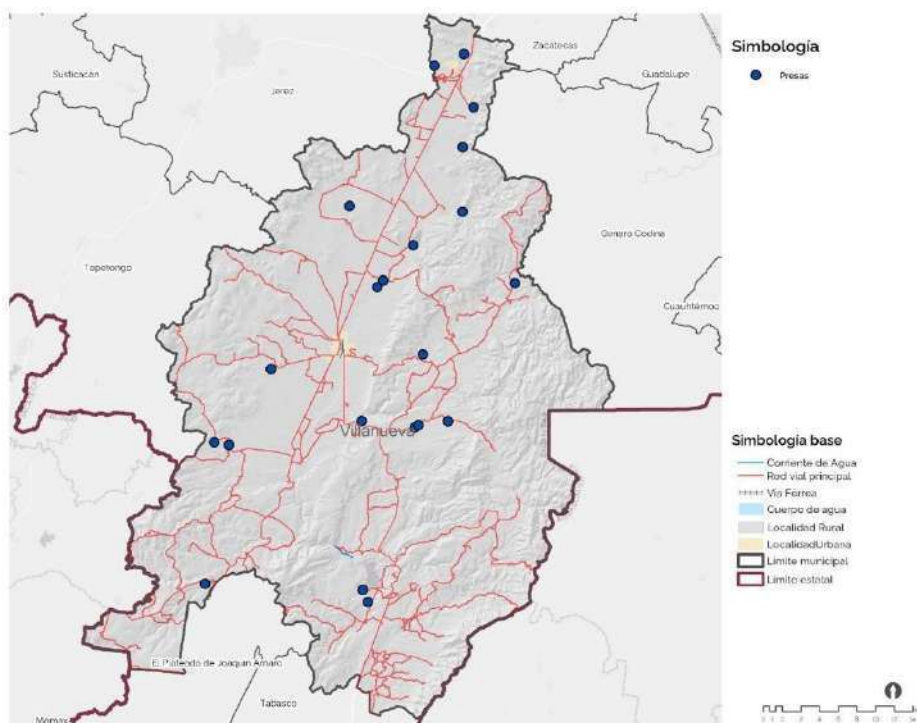


Ilustración 66. Presas en el Municipio.

Fuente: Elaboración propia con datos del Inventario nacional de presas. Sistema Nacional de Información del Agua. CONAGUA. 2024

El sistema de agua del municipio de Villanueva utiliza como fuente, 11 pozos en operación para el abastecimiento público. La cabecera municipal cuenta con 5 pozos de agua potable, destacando que el pozo 4 sufre desabasto.

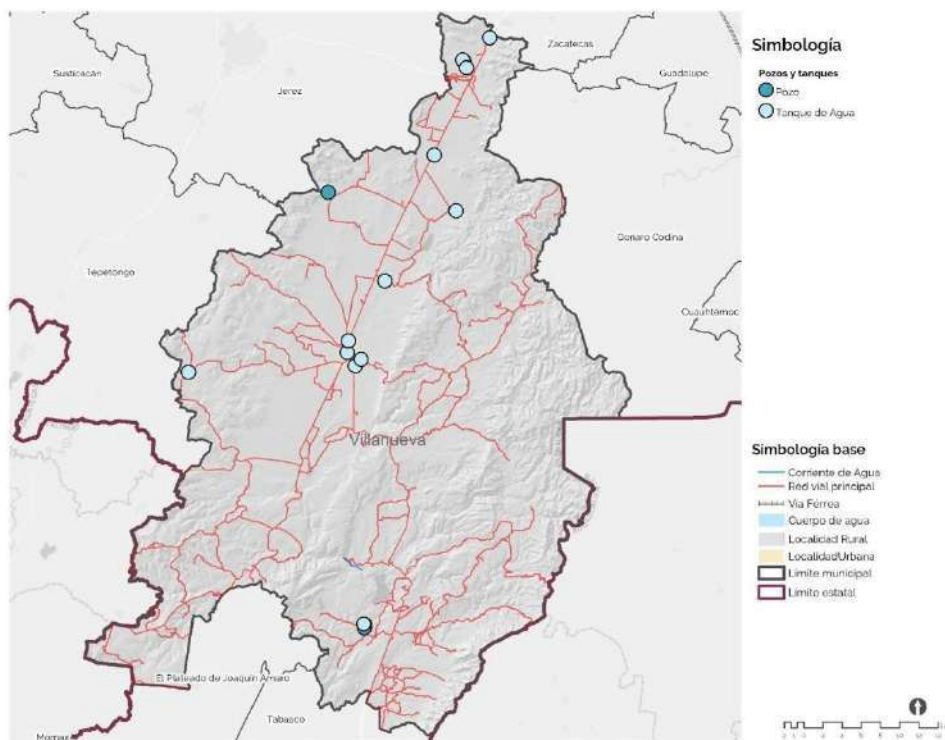


Ilustración 67. Pozos y tanques en el Municipio.

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2023, Apartado Agua y saneamiento y el marco geoestadístico INEGI 2023

Almacenamiento y tratamiento.

Posterior a la captación del agua es necesario conducir el agua desde pozos hasta los sitios de almacenamiento donde generalmente se da un tratamiento para potabilizarla y posteriormente ser enviada al lugar de consumo. En este sentido, Villanueva da tratamiento al agua a través de 1 planta potabilizadora, ubicada en la localidad de Las pilas, cuenta con una capacidad de potabilización de 0.1 litros por segundo, utilizando un proceso de ósmosis inversa con suavizador.

Tabla 61. Plantas potabilizadoras del Municipio de Villanueva						
Municipio	Localidad	Nombre de la Planta	Proceso	Capacidad instalada (l/s)	Caudal potabilizado (l/s)	Responsable de la operación de la planta
Villanueva	Las Pilas	San José y las Pilas	Ósmosis inversa con suavizador	0.1	0.1	Comité de agua potable

Fuente: elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, Diciembre 2022

Cobertura

De acuerdo al INEGI, la cobertura de agua potable puede ser estimada a partir del porcentaje de viviendas a las personas que disponen de agua potable entubada dentro de la vivienda, fuera de la misma (pero dentro del terreno), en la llave pública o bien de otra vivienda.

A partir de lo anterior, se estima que en 2020, en el municipio de Villanueva, alrededor del 98.6% de las viviendas cuentan con el servicio de agua potable, en tanto que en las localidades urbanas de Villanueva y Malpaso, este porcentaje es de 99.3 y 99.6 respectivamente.

En este sentido una gran mayoría de la población tiene acceso a un recurso vital para la vida diaria, lo que puede tener impactos positivos en la salud, la higiene, la reducción de enfermedades transmitidas por el agua y el desarrollo socioeconómico de estas localidades; en contraste, el material de las tuberías de agua potable es de asbesto, material que se ha demostrado generar problemas de salud pública, por lo que se recomienda el cambio de material.

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de agua dentro de la vivienda	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	8,916	98.6%
Villanueva	3,914	3,887	99.3%
Malpaso	978	974	99.6%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020
Se presenta la información de las localidades urbanas

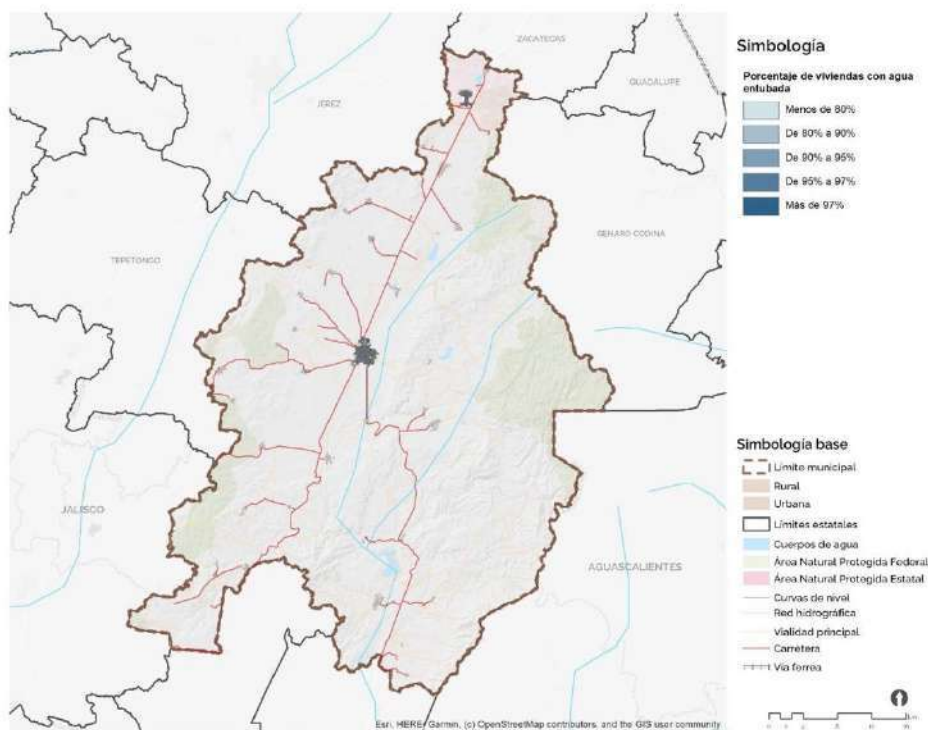


Ilustración 68. Mapa de cobertura de agua en las viviendas

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2020

El Registro Público de Derechos de Agua (REPDa) informa que en marzo de 2024 había un total de 90 títulos y permisos activos para la extracción de agua en el municipio de Villanueva. La mayoría de estos permisos, es decir, 69 se otorgaron para el uso agrícola. En mucho menor medida, se otorgaron 7 permisos a los usos pecuario y público urbano.

mientras que para diferentes usos se otorgaron 5. Los usos acuacultura y servicios, tuvieron 1 permiso, en tanto que el uso industrial no registró permisos activos. La cantidad total de agua extraída fue de 17,609,486 m³. La mayor cantidad de agua extraída y distribuida en el municipio se destinó al uso agrícola, el cual extrajo 17,184,172 m³ de agua durante el año. En contraste, los usos con menos extracción de agua fueron los de acuacultura, con 24,880 m³/año, y los servicios, con 37,262 m³/año. Asimismo, no se presenta extracción de aguas subterráneas en Villanueva.

Estos datos se presentan de forma más detallada en la siguiente tabla:

Uso	Número de permisos	volumen de aguas superficiales (m ³ /año)	volumen de aguas subterráneas (m ³ /año)
Acuacultura	1	24,880	0
Agrícola	69	17,184,172	0
diferentes usos	5	179,582	0
Industrial	0	-	0
Pecuario	7	136,595	0
Público urbano	7	46,995	0
Servicios	1	37,262	0
Total	90	17,609,486	0

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Registro Público de Derechos de Agua REPDA, marzo 2024

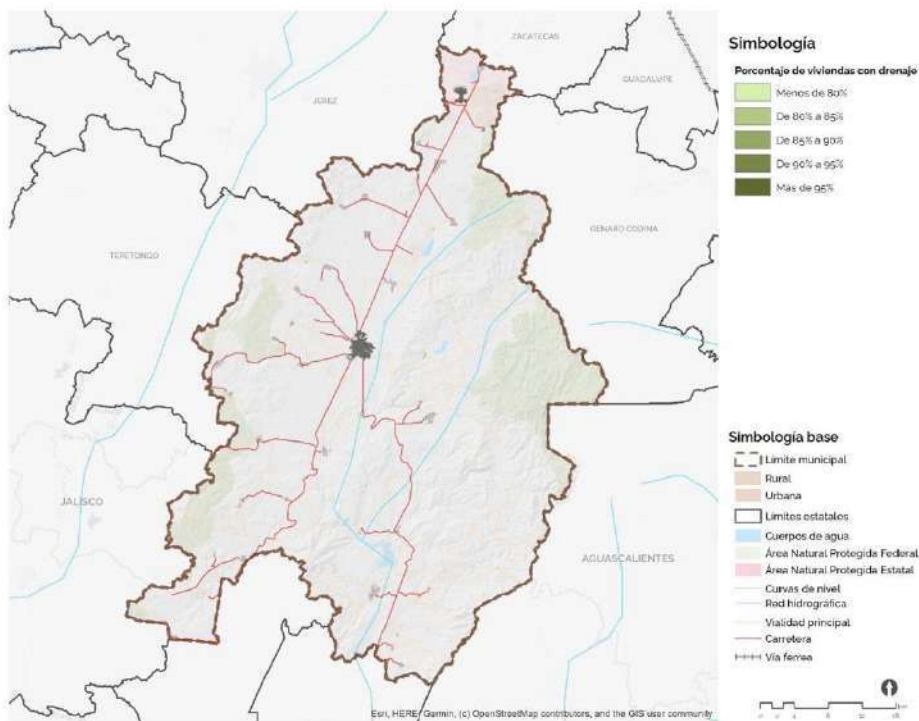
Drenaje

La infraestructura de drenaje y alcantarillado, es un sistema diseñado para controlar y gestionar el flujo de agua servida en áreas urbanas y rurales. Consiste en una red de canales, tuberías, sumideros, alcantarillas, y otros elementos, diseñados para recolectar y transportar el agua residual de la población en general. El propósito principal de la infraestructura de drenaje es prevenir inundaciones, proteger las estructuras y vías de comunicación, así como preservar la calidad del agua y minimizar los riesgos para la salud pública.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, el municipio de Villanueva tiene una cobertura de drenaje del 95.9%, es decir 8,670 de las viviendas que integran al municipio cuentan con el servicio. Entre las principales localidades, la cabecera municipal, Villanueva, se caracteriza por tener un mayor porcentaje de cobertura, 99.3%, y Malpaso con una cobertura del 97.9% de las viviendas.

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de drenaje	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	8,670	95.9%
Villanueva	3,914	3,885	99.3%
Malpaso	978	957	97.9%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020.
Se presenta la información de las localidades urbanas



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2020

Tratamiento de Aguas Residuales

El municipio de Villanueva cuenta con tres plantas de tratamiento, la primera de ellas se localiza en la localidad de Villanueva, cuenta con una capacidad para dar tratamiento a 30 litros por segundo de aguas residuales, es decir 2,592 m3 al día, las aguas residuales que son tratadas en esta planta son posteriormente vertidas en Juchipila. La segunda planta de tratamiento se localiza en la localidad de Malpaso, brinda tratamiento a las aguas residuales a través de un sistema de humedales, el cual permite procesar hasta 17,5 litros de aguas grises por segundo, lo cual se traduce a una capacidad de tratamiento de hasta 1,512 m3 diarios.

Por último, se ha registrado que la localidad Colonia Felipe Ángeles, también cuenta con una planta de tratamiento, la cual está integrada por un sistema de Lagunas anaerobias para procesar las aguas residuales. Esta es la planta con menor capacidad de tratamiento en el municipio, 5 litros por segundo, es decir, procesa 432 m³, para posteriormente, cuando las aguas ya no tengan ninguna sustancia contaminante, reincorporar el recurso hídrico al riego agrícola.

A continuación, se detalla la información de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales con las que cuenta el municipio.

Tabla 65. Plantas municipales de tratamiento de Aguas residuales en Operación

Municipio	Localidad	Nombre de la Planta	Proceso	Capacidad instalada (l/s)	Caudal tratado (l/s)	Cuerpo Receptor o reúso	Responsable de la operación de la planta
Villanueva	Colonia Angeles	Felipe Angeles	Lagunas: Anaerobia + Facultativa	5.0	3.0	Riego agrícola	Comité de Agua Potable.
Villanueva	Malpaso	Malpaso	RAFA Humedales	175	9.2	Malpaso	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Malpaso (SIAPAM)
Villanueva	Villanueva	Villanueva	Lagunas: Anaerobia + Facultativa	30.0	28.9	Juchipila	Sistema Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Villanueva

Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, Diciembre 2022

Energía Eléctrica

El estado de Zacatecas se localiza en la región Occidental del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Con base en la estadística publicada por la CFE, de Usuarios y consumo de electricidad por municipio, el número de usuarios en Villanueva fue de 13,702, destacando los usuarios domésticos, con cerca del 87%, seguido del comercial, con poco más del 10%, en tanto que los demás tipos de usuarios no rebasan el 3% del total de usuarios.

En relación al consumo, este fue de 24,816,451 Kw/h, de los que los usuarios domésticos, participaron con cerca del 45% del total del consumo municipal, seguido del consumo agrícola con alrededor del 21%, en tanto que los usuarios industriales y de servicios participó con alrededor del 15% del consumo total.

Tabla 66. Usuarios y consumo de energía eléctrica municipal

Tipo	Usuarios	% de participación	Consumo KW/h	% de participación	Consumo por tipo de usuario Kw/h
Doméstico	11,912	86.9%	11,096,064	44.7%	9315
Agrícola	3	0.0%	5,142,800	20.7%	1,714,266.7
Comercial	1,416	10.3%	2,612,100	10.5%	1,844.7
Público	272	2.0%	2,175,664	8.8%	7,998.8
Industria y servicios	99	0.7%	3,782,989	15.2%	38,212.0
Industrial	-	0.0%	6,834	0.0%	-
TOTAL	13,702		24,816,451		1,811.2

Fuente: elaboración propia con base en la estadística de CFE de Usuarios y consumo de electricidad por municipio (A partir de 2018)

Con base en el anuario estadístico y geográfico de Zacatecas 2017, Villanueva contaba con 1 subestación de distribución, con una potencia de 9 megavolts-amperes, así como 643 transformadores de distribución con una potencia de 23 megavolts-amperes.

Cobertura

De acuerdo con los datos publicados por INEGI en 2020, el municipio de Villanueva tiene una cobertura de energía eléctrica en las viviendas del 99%, es decir 8,959 de las viviendas que integran al municipio cuentan con el servicio. Entre las principales localidades, la cabecera municipal, Villanueva, se caracteriza por tener un mayor porcentaje de cobertura, 99.3%, y Malpaso con una cobertura del 99.8% de las viviendas.

Tabla 67. Cobertura de energía eléctrica del Municipio de Villanueva

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de electricidad	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	8,956	99.0%
Villanueva	3,914	3,886	99.3%
Malpaso	978	976	99.8%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020
Se presenta la información de las localidades urbanas

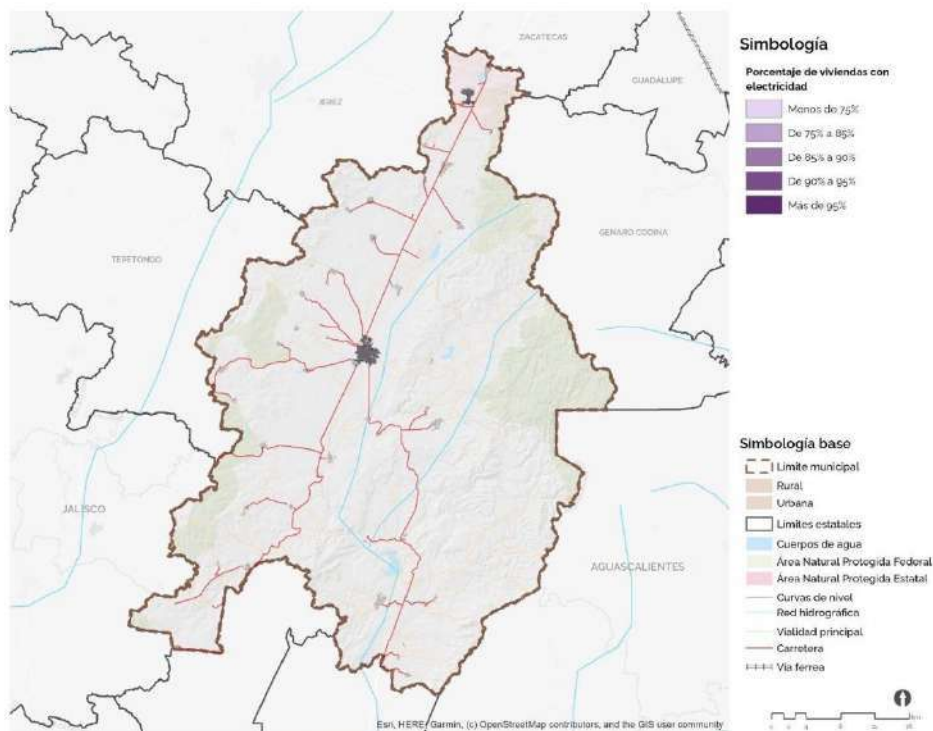


Ilustración 70: Vivienda con electricidad en el municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2020

Alumbrado Público

El alumbrado público es un sistema de iluminación instalado en espacios públicos, como vialidades, plazas, parques y otros espacios de uso común, con el propósito de proporcionar visibilidad y seguridad durante la noche. Este sistema generalmente consiste en postes equipados con lámparas que iluminan áreas específicas, ayudando a los peatones y conductores a orientarse y moverse de manera segura en la oscuridad. Además de su función práctica, el alumbrado público también puede tener un impacto estético, mejorando la imagen urbana de las localidades a las que sirve.

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda realizado por INEGI en 2020, se registró que en el municipio de Villanueva se clasificaron las manzanas urbanas según la disponibilidad del alumbrado en sus vialidades que la circundan. En este sentido, la clasificación presentó un 55% de cobertura en todas las vialidades, un 66.6% en alguna vialidad, por lo que se dispone de 72.1% de alumbrado público de forma general en las localidades urbanas del municipio. En contraste, un 25.8% de las manzanas urbanas, fueron señaladas por la ausencia de alumbrado público. El porcentaje restante de las vialidades se considera que no aplica el término de cobertura de alumbrado público (2%). Asimismo, de acuerdo al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, en 2023 en este Municipio, existían 6,486 luminarias de alumbrado público con un 100% en funcionamiento.

Tabla 68. Disponibilidad de alumbrado público del Municipio de Villanueva

Clasificación de las manzanas según disponibilidad de alumbrado público en sus vialidades circundantes	Cobertura por frentes de manzana
Todas las vialidades	5.5%
Alguna vialidad	66.6%
Ninguna vialidad	25.8%
Conjunto habitacional	0.0%
No aplica	2.0%
No especificado	0.0%

Fuente: elaboración propia con datos del Inventario Nacional de Vivienda 2020, INEGI, 2024

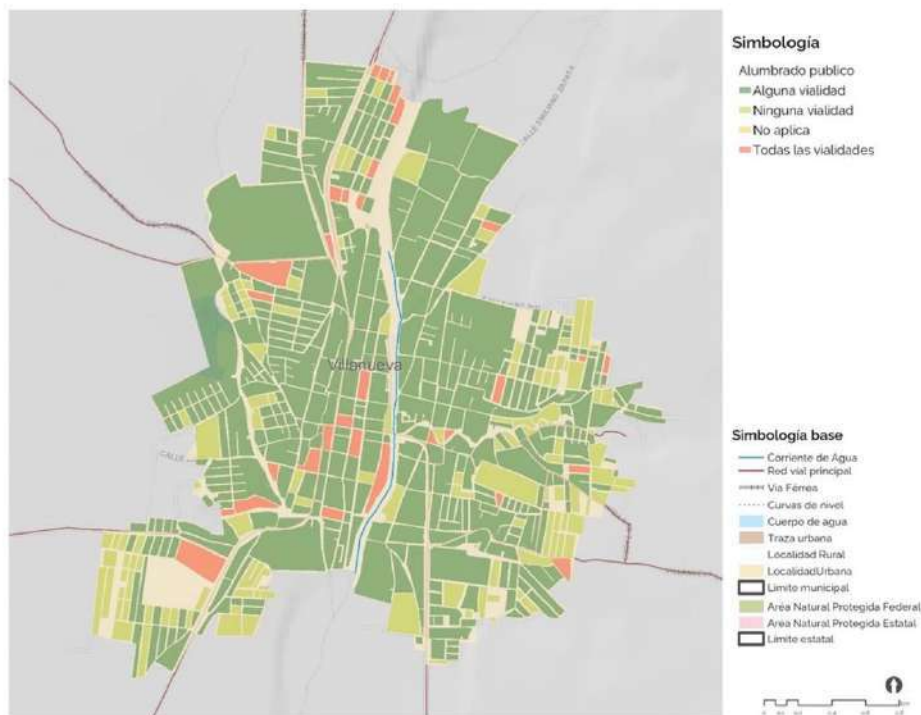


Ilustración 71. Manzanas con disponibilidad de alumbrado público en la cabecera municipal Fuente: elaboración propia con datos del Inventario Nacional de Vivienda 2020, INEGI, 2024

Hidrocarburos

Abasto, Almacenamiento y Transporte

Estaciones de servicio

Respecto a las estaciones de servicio para los hidrocarburos, se identificaron 5 gasolineras, así como 4 gaseras y estaciones de carburación.

Telecomunicaciones

La infraestructura de telecomunicaciones comprende el conjunto de elementos físicos y tecnológicos que facilitan la transmisión y recepción de información a través de redes que incluyen cables de fibra óptica, antenas de telefonía móvil, satélites, routers, conmutadores, y otros dispositivos necesarios para la transmisión de datos, voz y video. Esta infraestructura

es fundamental para el funcionamiento de la sociedad moderna, ya que sustenta servicios como internet, telefonía, televisión y otros medios de comunicación

En este sentido, para el municipio de Villanueva se realizó el análisis de este tipo de infraestructura, la cual se clasifica en los siguientes rubros.

Telefonía Fija

En el municipio de Villanueva, el déficit de telefonía en el municipio es notable, ya que el número de líneas telefónicas es inferior al número de viviendas y de unidades económicas existentes en el municipio. Tal como lo muestra el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, el cual indica que en el municipio únicamente 35% de las viviendas cuentan con teléfono fijo.

Además, como se muestra en la siguiente tabla, la mayoría de las localidades tienen una cobertura inferior al promedio municipal, con excepción de la cabecera municipal, ya que en la localidad de Villanueva el 39.2% de las viviendas cuentan con el servicio.

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de teléfono fijo	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	3,167	35.0%
Villanueva	3,914	1,534	39.2%
Malpaso	978	240	24.5%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020
Se presenta la información de las localidades urbanas

En este sentido, la baja prevalencia de telefonía fija en las viviendas se debe a la evolución de las tecnologías de comunicación y las preferencias del consumidor. Con el crecimiento de la telefonía móvil y las opciones de comunicación digital, muchas personas encuentran más conveniente y económico utilizar estos medios para sus necesidades de comunicación; asimismo, la telefonía fija a menudo implica costos fijos y contratos a largo plazo, lo que puede resultar menos atractivo en comparación con las opciones más flexibles y económicas disponibles en el mercado actual.

Telefonía móvil

Se identificaron 3 antenas de microondas de telefonía; en relación a la cobertura, en contraste con la telefonía fija, en el municipio de Villanueva un mayor número de viviendas cuentan con telefonía celular, el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, señala que el 82% de las viviendas cuentan con un teléfono celular. Además, como se muestra en la siguiente tabla, ambas localidades urbanas que integran al municipio tienen una cobertura superior al promedio municipal

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de teléfono celular	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	7,418	82.0%
Villanueva	3,914	3,508	89.6%
Malpaso	978	892	91.2%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020
Se presenta la información de las localidades urbanas

Internet

El acceso a internet en las viviendas es crucial en la era digital actual, ya que proporciona una puerta de entrada a una amplia gama de recursos y servicios esenciales. Desde

educación en línea y teletrabajo hasta entretenimiento y servicios de salud remotos, internet facilita el acceso a información, oportunidades y conexiones sociales. Además, promueve la inclusión digital al permitir que las personas accedan a herramientas y conocimientos que pueden mejorar su calidad de vida y oportunidades económicas.

En este sentido, en Villanueva el 48.8% de las viviendas cuentan con el servicio. Como se muestra en la siguiente tabla, ambas localidades urbanas del municipio tienen una cobertura superior al promedio municipal, con un 58.9 en Villanueva y un 55.8 en Malpaso.

Tabla 71. Cobertura de internet del Municipio de Villanueva

Localidad	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas con disponibilidad de internet	% de cobertura
Total del Municipio	9,045	4,411	48.8%
Villanueva	3,914	2,305	58.9%
Malpaso	978	546	55.8%

Fuente: elaboración propia con base en los datos censales de INEGI 2020
Se presenta la información de las localidades urbanas

Residuos

En general, la gestión y disposición final de los Residuos Sólidos es una responsabilidad que compete a los gobiernos municipales, en particular cuando estos presentan características que permiten su fácil manejo, como lo son los Residuos Sólidos Urbanos RSU y los Residuos de Manejo Especial RME.

En el municipio de Villanueva diariamente se genera un promedio aproximado de 50 toneladas de basura, es decir 1.58 kg por habitante, volumen notablemente superior a la media nacional, la cual de acuerdo a INEGI asciende a 0.854 kilogramos per cápita, con un 100% de cobertura de este servicio. Los residuos que son producidos en el Municipio son recolectados a través de la coordinación de servicios de limpia en las diferentes colonias, fraccionamientos y localidades del municipio, en ese sentido, el 70% de las viviendas depositan sus residuos sólidos a un camión o carrito para desecharlos, mientras que el 20% es recolectado en un punto establecido y el 10% es recolectado a través de un sistema de contenedores. Este servicio se presta con un total de 5 vehículos, 4 de ellos con compactador y 1 con caja abierta. En adición, se cuenta con 3 basureros en el Municipio, El Municipal de Villanueva, Felipe Ángeles y de la Encarnación, así como 3 tiraderos para la disposición de los residuos, de Malpaso, de El Vergel y de Tayahua. Se cuenta además con un relleno sanitario a la altura de la Comunidad de Tenango.

6.5.3 Vivienda adecuada

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, Villanueva, tiene 14,131 viviendas particulares de las cuales, 9,045 están habitadas, lo que representa el 64%, por otro lado, en el municipio hay 4,038 viviendas particulares deshabitadas lo que representan el 28.6%, mientras que las 1,048 viviendas de uso temporal que representan el 7.4%.

Tabla 72. Habitabilidad y vivienda adecuada

	Total	Relativo
Vivienda particulares	14,131	100%
Viviendas particulares habitadas	9 045	64.0%
Viviendas particulares deshabitadas	4 038	28.6%
Viviendas de uso temporal	1 048	7.4%

Fuente: Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

El porcentaje de viviendas deshabitadas en el municipio es una cifra alarmante, la desocupación de la vivienda puede estar vinculada a diferentes fenómenos sociales como la inseguridad, por lo que es indispensable promover estrategias orientadas al aprovechamiento del espacio construido existente, evitando fomentar un modelo de

crecimiento expansivo y disperso, complementarias a estrategias en materia de seguridad y desarrollo económico.

Otro elemento importante vinculado a la ocupación de la vivienda, es la densidad, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, la densidad estimada se encuentra en un rango de 5 a 127 viviendas por hectárea. Respecto a la distribución territorial, la densidad más alta se centra en la cabecera municipal, principalmente en la zona central donde se concentran las actividades económicas. Las densidades más bajas se ubican en las localidades dispersas, siguiendo patrones de crecimiento característicos de localidades rurales. Esta información es relevante, ya que las bajas densidades de vivienda representan dificultades de gestión para las autoridades locales.

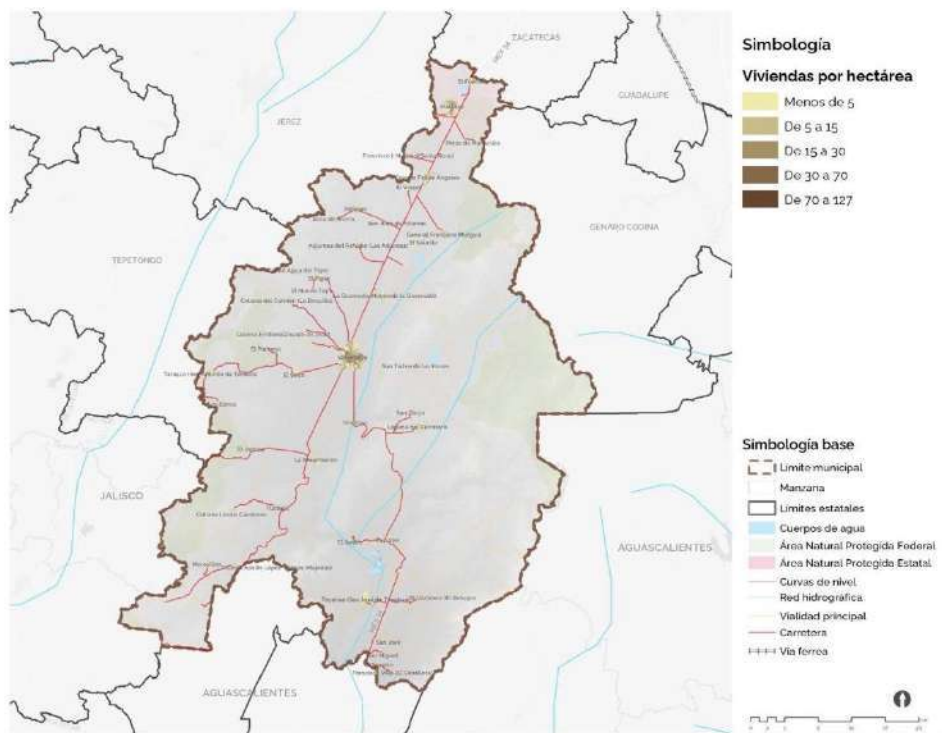


Ilustración 72. Habitabilidad y vivienda adecuada.
Fuente: Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Situación actual de la vivienda desde el concepto de vivienda adecuada

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el concepto de vivienda se limita a vivienda digna y decorosa, no obstante para el presente análisis, se parte del concepto de vivienda adecuada establecido por Naciones Unidas en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, reconociendo a la vivienda más que el espacio físico construido, con una visión más integral a través de siete elementos:

- Seguridad de la tenencia: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no cuentan con cierta medida de seguridad de la tenencia que les garantice protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.
- Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no tienen agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.
- Asequibilidad: la vivienda no es adecuada si su costo pone en peligro o dificulta el disfrute de otros derechos humanos por sus ocupantes.
- Habitabilidad: la vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
- Accesibilidad: la vivienda no es adecuada si no se toman en consideración las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados.
- Ubicación: la vivienda no es adecuada si no ofrece acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, o si está ubicada en zonas contaminadas o peligrosas.
- Adecuación cultural: la vivienda no es adecuada si no toma en cuenta y respeta la expresión de la identidad cultural.⁶

Las aproximaciones de análisis plasmadas en el presente documento sobre la vivienda buscan partir de cada uno de los elementos. Cabe señalar que, la limitada información existente representa un impedimento para realizar el análisis de elementos cualitativos como la adecuación cultural, la ubicación, asequibilidad y accesibilidad, por lo que el siguiente apartado se limita al análisis de algunos elementos.

Habitabilidad

En este apartado se busca hacer un análisis de la vivienda desde las características físicas del espacio. Primero mediante la evaluación de la ocupación y hacinamiento, tomando en cuenta variables de relación espacios/habitantes. Segundo, desde las características constructivas en cuanto a tipo de los materiales, evaluando el estado del piso, paredes y techo. Adicionalmente, se muestran los datos de rezago habitacional generados por la Comisión Nacional de Vivienda como una medición multidimensional de la habitabilidad al considerar variables físicas y de servicios.

Ocupación y hacinamiento

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, en el municipio de Villanueva, el promedio de ocupantes por vivienda es de 3.47, número inferior al promedio estatal de 3.65, en este mismo sentido, el promedio de cuartos por vivienda es de 4.16, considerando estos dos elementos y de acuerdo con los datos del propio censo, las viviendas que están en condición de hacinamiento (más de 2.5 ocupantes por cuarto) representan únicamente el 2.64% de las viviendas.

Tabla 73. Ocupación y hacinamiento

Entidad federativa	Municipio	Viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Promedio de cuartos por vivienda	Porcentaje de viviendas con 2.5 ocupantes o más por cuarto
32 Zacatecas	Total	442 263	3.65	4.15	3.59
32 Zacatecas	055 Villanueva	9 032	3.47	4.16	2.64

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

⁶ Definiciones tomadas del Folleto Informativo No. 21, Oficina del alto comisionado para los derechos humanos, Naciones Unidas.

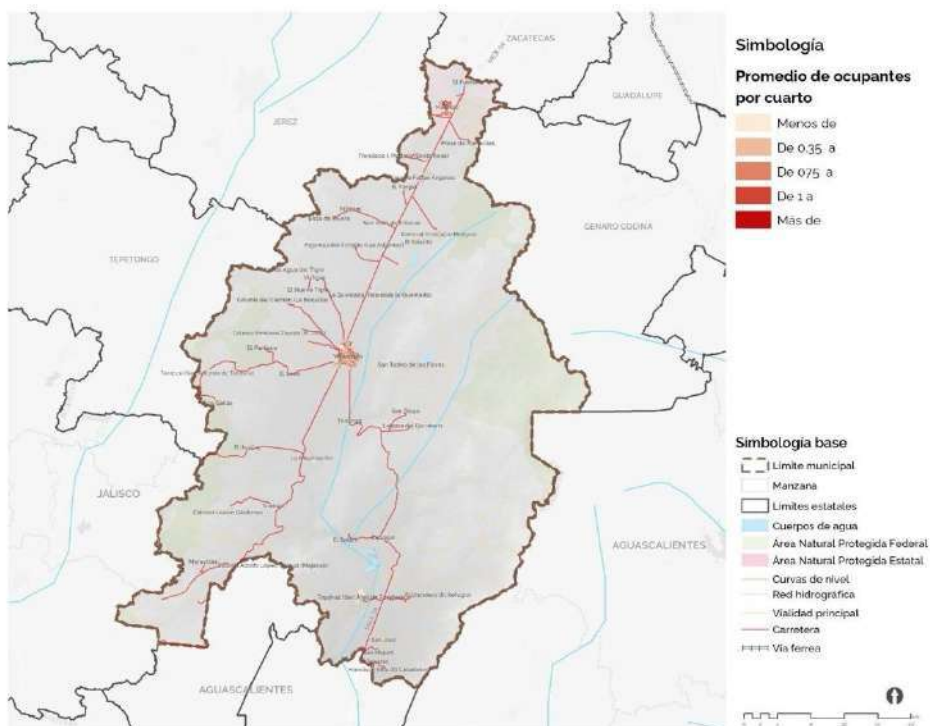


Ilustración 73. Distribución territorial.
Fuente: elaboración propia

- **Características de los materiales**

Con relación al análisis de las características físicas de la vivienda, en específico a los materiales, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, el 44.4% de las viviendas cuentan con madera o mosaico como materiales de recubrimientos en pisos. El 54.5% de las viviendas disponen de cemento o firme. Las viviendas con piso de tierra representan el 11%, siendo esta característica un determinante social de las condiciones de salud de sus habitantes, particularmente de las niñas y los niños, caso cercano al promedio estatal de 1.3%.

Tabla 74. Características de los materiales de piso

Municipio	Viviendas particulares habitadas y ocupantes	Material en pisos							
		Tierra		Cemento o firme		Madera, mosaico u otro recubrimiento		No especificado	
Total	442 263	5 878	1.3%	226 408	51.2%	209 419	47.4%	558	0.1%
055 Villanueva	9 032	97	1.1%	4 925	54.5%	4 008	44.4%	2	0.0%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Respecto a los materiales de las paredes, las viviendas que se encuentran construidas con materiales de calidad como tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto representan el 67.56% del total, aquellas que están construidas con adobe representan 32.32% de las viviendas, en tanto que las construcción que tienen madera son el 0.06% y solo el 0.06% tienen materiales de desecho en paredes.

Tabla 75. Características de los materiales de paredes

Municipio	Viviendas particulares habitadas y ocupantes	Material en paredes								No especificado
		Material de desecho	Lámina de cartón	Lámina de asbesto o metálica	Carrizo, bambu o palma	Embarro o bajareque	Madera	Adobe	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	
Total	443 078	0.20	0.00	0.04	0.01	0.01	0.13	25.13	74.49	0.00
055 Villanueva	8 922	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	32.32	67.56	0.00

Fuente: elaboración propia con datos del Cuestionario básico Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

El 86.66% de las viviendas cuenta con techo de concreto o viguetas con bovedilla, seguido de las construcciones que tienen lámina metálica con 9.45%, las que cuentan con terrado de viguería representan el 2.59% y las que tienen madera o tejamanil solo 0.67%.

Tabla 76 Características de los materiales de techos

Municipio	Viviendas particulares habitadas y ocupantes	Material en techos										No especificado
		Material de desecho	Lámina de cartón	Lámina metálica	Lámina de asbesto	Lámina de fibrocemento	Palma o paja	Madera o tejamanil	Terrado con viguería	Teja	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	
Total	443 078	0.14	0.10	12.03	0.30	0.10	0.04	1.04	3.57	0.48	82.22	0.00
055 Villanueva	8 922	0.00	0.00	9.45	0.63	0.00	0.00	0.67	2.59	0.00	86.66	0.00

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Rezago habitacional

La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) define el rezago habitacional como el número de viviendas con materiales precarios en pisos, techos y muros, que no cuentan con excusado o aquellas cuyos residentes habitan en hacinamiento (SEDATU y CONAVI, 2022), gracias a dicha metodología se integran diversas variables sobre las características de la vivienda con lo cual se determina una estimación de los tipos de atención requeridos para la mejora de las condiciones, información indispensable para el diseño de acciones o programas en la materia.

Según los datos obtenidos en el Sistema Estadístico de la Comisión Nacional de Vivienda (SIESCO), Villanueva actualmente se encuentra en un nivel bajo dentro de la escala nacional de rezago habitacional. Presenta 1,331 viviendas en situación de rezago habitacional que representan el 14.9% de las viviendas particulares habitadas del municipio. En términos poblacionales, dichas viviendas representan a 5,042 habitantes en condición de rezago habitacional, que equivalen al 16.1% del total de personas del municipio. Con este nivel de rezago habitacional, Villanueva es el municipio 34 de los 58 municipios de la entidad con mayor rezago, lo que lo posiciona como un municipio dentro de la media en el ranking estatal. Respecto al ranking nacional,

Al generar un análisis específico de las variables que componen la evaluación del rezago (materiales deteriorados, materiales regulares y espacios precarios) se determinó que las intervenciones habitacionales para atender el rezago son de mejoramiento para el 75.3% de las viviendas, el 24% necesita alguna ampliación, mientras que el 0.8% requiere una sustitución. Para tener un panorama general de las personas en situación de vulnerabilidad que habitan en viviendas con rezago se identifica que 1,383 presentan alguna discapacidad (27.4%), 1,693 son adultas(os) mayores (33.5%), 282 son jefas de familia (6%) y 462 se auto adscriben como indígenas (9%) Presenta 3,564 viviendas en situación de rezago habitacional que representan el 28.3% de las viviendas particulares habitadas del municipio. En términos

poblacionales, dichas viviendas representan a 14,895 habitantes en condición de rezago habitacional, que equivalen al 28.3% del total de personas del municipio.

Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

El presente apartado busca hacer un análisis de la vivienda desde el acceso a servicios básicos, agua potable, energía eléctrica y drenaje.

De acuerdo con el censo de población y vivienda, el municipio de Villanueva presenta una cobertura de energía eléctrica del 99.17%, por debajo del promedio estatal de 99.42%. Con relación al servicio de agua entubado, presenta una cobertura del 98.74% superior al promedio estatal, finalmente el porcentaje de viviendas sin sanitario ni drenaje es de 97.31%, en términos generales, dichos indicadores dan una directriz del requerimiento de acciones para el fortalecimiento y ampliación de servicios básicos al interior de la vivienda que garantice una cobertura plena de las viviendas del municipio.

Tabla 77. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

Municipio	Porcentaje de viviendas sin energía eléctrica	Porcentaje de viviendas sin agua entubada	Porcentaje de viviendas sin sanitario ni drenaje
Total	0.58	1.86	2.43
055 Villanueva	0.83	1.26	2.69

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Certeza jurídica

La vivienda propia representa 68.55% de las viviendas, la vivienda alquilada el 12.03% menor al promedio estatal, la vivienda prestada el 18.03% y otra situación el 1.39%.

Tabla 78. Certeza jurídica de tenencia

Municipio	Viviendas/ Ocupantes	Estimador	Viviendas particulares habitadas y ocupantes	Tenencia				
				Propia	Alquilada	Es de un familiar o les prestan la vivienda	Otra situación	No especificado
Total	Viviendas	Valor	443 078	70.45	14.63	13.97	0.95	0.00
Villanueva	Viviendas	Valor	8 922	68.55	12.03	18.03	1.39	0.00

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

De las 6,116 viviendas particulares habitada, el 79.45% cuenta con escrituras o título de propiedad a nombre del dueño residente, el 7.28% de las viviendas cuentan con escrituras o título de propiedad a nombre de otra persona no residente y en el 12.59% de las viviendas no existen escrituras o título de propiedad, dicha información nos da una visión general para plantear una estrategia enfocada en regularización que otorgue certeza jurídica a las familias.

Tabla 79. Condición de existencia de escrituras o título de propiedad

Municipio	Viviendas particulares habitadas propias y ocupantes	Condición de existencia de escrituras o título de propiedad				
		Existen a nombre de la/del dueño/a residente	Existen a nombre de otra persona no residente	No existen	Se desconoce	No especificado
Total	312 140	74.00	7.73	17.18	1.09	0.00
055 Villanueva	6 116	79.45	7.28	12.59	0.69	0.00

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Respecto a la forma de adquisición de la vivienda, el 10.04% fueron adquiridas mediante compra, el 33.29% se mandó a construir, el 46.19% se autoconstruyó, el 9.65% la adquirió a través de una herencia y 0.33% fue donada por el gobierno.

Tabla 80. Forma de adquisición

Municipio	Viviendas particulares habitadas propias y ocupantes	Forma de adquisición					
		Compra	Se mandó construir	Autoconstrucción	Herencia	Donación del gobierno	Otra forma
Total	312 140	21.55	21.04	46.05	9.72	1.21	0.44
055 Villanueva	6 116	10.04	33.29	46.19	9.65	0.33	0.51

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda 2020, INEGI.

Asequibilidad

La asequibilidad en la vivienda adecuada representa la capacidad que tiene un hogar para poder acceder a una vivienda, pudiendo solventar los gastos que implica pagar la renta y los servicios en el caso de los inquilinos, o la hipoteca y los servicios para los propietarios. La connotación de asequible, se le atribuye a una vivienda si el hogar puede destinar el 30% de su ingreso a gastos relacionados con la vivienda sin poner en peligro el disfrute de otros derechos humanos o satisfactores básicos. (ONU-Hábitat, 2018)

Como primera aproximación para establecer el contexto actual del gasto que se destina para pagar la vivienda, se identificó el ingreso corriente total promedio trimestral por hogar para la entidad de Zacatecas.

Tabla 81 Asequibilidad			
Ingreso corriente promedio trimestral por entidad federativa (Precios Constantes 2020)			
	2016	2018	2020
Zacatecas	43,208	40,676	44,405

Fuente: Elaboración propia

Para focalizar el análisis por capacidad económica de los hogares, se estableció el ingreso mensual por hogar a partir de los datos del ingreso corriente total promedio trimestral por hogar en deciles de hogares obtenidos en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares, 2020. Se realizó una investigación correspondiente a la capacidad de los habitantes de la zona metropolitana para acceder a la oferta de vivienda en venta, en el cual, se analizaron los ingresos promedio mensuales por cada decil de la población y a partir de este monto, se realizó una estimación de los gastos mensuales promedio de los que podría disponer cada decil para destinarlos al abono de su vivienda, según el porcentaje de gasto óptimo que podría hacer un hogar según ONU-Hábitat.

En la siguiente tabla se desglosan los ingresos corrientes promedio por hogar por trimestre y por mes; y el gasto mínimo por decil que puede destinar cada hogar a los gastos de su vivienda. Se identifica que seis deciles se encuentran por debajo de los ingresos y gastos promedio del estado y que los primeros dos deciles se encuentran por debajo del salario mínimo. (\$7,468 pesos mensuales según la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Diciembre, 2023) mientras que el INFONAVIT establece que las personas con sueldos menores al salario mínimo deben destinar solo el 20% de su ingreso a los gastos de la vivienda.

Tabla 82. Ingresos corrientes promedio			
Decil	Ingreso trimestral	Ingreso mensual	Gasto óptimo para destinar a la vivienda
Zacatecas	44 405	14,801.74	4,440.52
I	9 611	3,203.64	961.09
II	15 303	5,100.90	1,530.27
III	19 414	6,471.43	1,941.43
IV	23 643	7,881.06	2,364.32
V	28 477	9,492.23	2,847.67
VI	34 114	11,371.20	3,411.36
VII	40 835	13,611.60	4,083.48
VIII	51 359	17,119.73	5,135.92
IX	68 111	22,703.63	6,811.09
X	153 184	51,061.20	15,318.36

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla muestra el monto anual que tiene la capacidad de pagar cada decil y así mismo, usando estándares de INFONAVIT que plantea 30 años como periodo máximo de un proceso de adquisición de vivienda, se desglosan los gastos cada 10, 20 y 30 años.

Tabla 83. Proceso de adquisición de vivienda				
Decil	Anual	10 años	20 años	30 años
I	11,533	115,331	230,662	345,993
II	18,363	183,633	367,265	550,898
III	23,297	232,972	465,943	698,915
IV	28,372	283,718	567,436	851,154
V	34,172	341,720	683,440	1,025,160
VI	40,936	409,363	818,727	1,228,090
VII	49,002	490,018	980,035	1,470,053
VIII	61,631	616,310	1,232,620	1,848,931
IX	81,733	817,331	1,634,661	2,451,992
X	183,820	1,838,203	3,676,407	5,514,610

Fuente: elaboración propia

El siguiente mapa representa un mapeo básico distribuido territorialmente de la oferta de vivienda en venta de la que dispone municipio de Villanueva.



Ilustración 74. Oferta de la vivienda en el municipio de Villanueva
Fuente: elaboración propia

Haciendo una comparativa entre los montos máximos que podría pagar cada decil en 30 años y la territorialización de la oferta de vivienda identificada se muestra que ninguno de los primeros ocho deciles podría pagar el costo de la vivienda más barata en este periodo de tiempo. Aunado a esto el decil nueve y diez sólo podrían pagar la vivienda más barata.

Tabla 84. Comparativa

ID	Tipo	Superficie	Precio	Construcción	Cuartos	Pisos	Antigüedad	Localización	Conformación	Integración	Precio/m2
1	Casa	680	8,500,000	600	5	1		Colonia periférica	Poco consolidada	Integrada	14,167
2	Casa	1,258	12,000,000	734	9	1		Colonia	Poco consolidada	Integrada	16,349
3	Casa	550	6,000,000	440	3	1	0	Área intraurbana	No consolidada	No integrada	13,636
4	Casa c/loc	200	2,100,000	355	4	2		Centro	Consolidada	Integrado	5,915

Fuente: Elaboración propia

Cómo se ha mencionado anteriormente, el hecho de que a la vivienda más barata del mercado solo pueda ser costeadada por las personas que se encuentran hasta el octavo decil de la entidad muestra que la oferta y la demanda no se está estructurando de la manera adecuada o que en todo caso, la demanda se está atendiendo a través de otros medios a partir de procesos autoconstructivos y autogestivos que permiten reducir costos en materiales y mano de obra, ya que no está siendo adquirida de manera asequible.

6.5.5 Tipos de propiedad y asentamientos irregulares

El municipio de Villanueva tiene una extensión territorial de 215,651.00 hectáreas de las cuales, el 53% es decir, 113,656.00 Ha son suelo de propiedad social correspondiente a los Núcleos Agrarios Certificados por el Registro Agrario Nacional 2024.

Tabla 85. Tipo de propiedad

Superficie municipal	Propiedad social		Propiedad privada	
	Total	Relativo	Total	Relativo
215,651.00	113,656.00	53%	101,995.00	47%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis cartográfico se estima que existen 2,270 hectáreas de asentamientos humanos urbanos y rurales en el municipio. De las 893 Ha de localidades urbanas existen 849 Ha se encuentran en propiedad social y de las 1,377 Ha en propiedad rural, 1,010 Ha se encuentran en propiedad social, como se señala en la siguiente tabla.

Tabla 86. Superficie en localidades urbanas y rurales

	Superficie (Ha)		En propiedad social	
Localidad urbana	893.00		849.00	95%
Localidad rural	1,377.00		1,010.00	73%

Fuente: Elaboración propia

La certeza jurídica de la vivienda es forma legal de acreditar la propiedad de un bien inmueble y la falta de esta es una de las principales características de los asentamientos irregulares, informales o precarios, al no poseen títulos de propiedad legalmente reconocidos, lo que significa que no tienen derechos legales claros sobre la tierra en la que viven. Los asentamientos irregulares no se limitan exclusivamente a localidades urbanas. Aunque son más comunes en áreas urbanas debido a la alta densidad poblacional y la mayor presión sobre el suelo y los servicios públicos, también pueden encontrarse en zonas rurales y periurbanas, como es el caso de los asentamientos rurales que se encuentran dentro de núcleos agrarios certificados. Estos asentamientos pueden convertirse en asentamientos irregulares debido a la falta de regulación, la expansión urbana descontrolada, la venta informal de tierras y conflictos de tenencia.

La superficie de asentamientos rurales es de 1,377 hectáreas donde 1,010 Ha se encuentran dentro de núcleos agrarios, lo que equivale al 73% del total de la superficie.

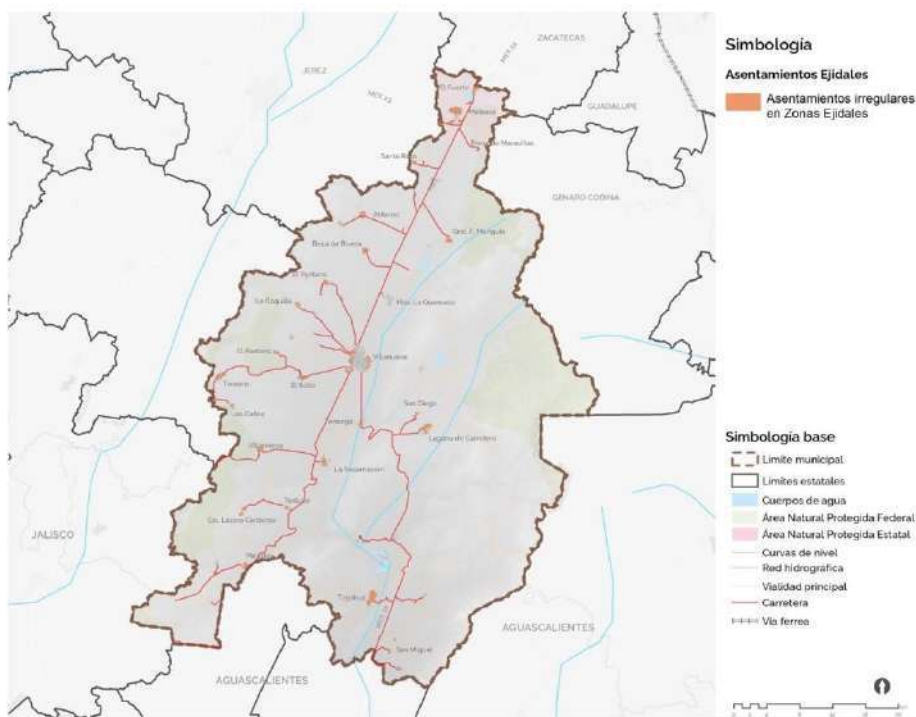


Ilustración 75. Asentamientos ejidales
Fuente: elaboración propia

En el área urbana en situación de irregularidad se encuentran 675 manzanas con una superficie bruta de 630.94 Ha en donde residen 17,054 habitantes, es decir que, más de la mitad de la población total se encuentra en esta condición, considerando que la población del municipio son 31,558 habitantes.

Esto representa un dato relevante para definir estrategias y acciones orientadas a la regularización de los asentamientos que se encuentran en propiedad social, ubicados principalmente en las zonas periféricas de la cabecera municipal y asentamientos satélites del municipio.

6.5.6 Estructura Urbana y usos de suelo

Estructura y elementos de imagen urbana

La estructura urbana hace referencia a cómo se configura el espacio y cómo interactúan los diferentes elementos en las ciudades y localidades. Esta configuración permite identificar patrones de desarrollo y la manera en que diferentes áreas del territorio se relacionan entre sí. Los elementos urbanos más activos y conectados suelen estar vinculados espacial y funcionalmente a los centros económicos, históricos o políticos. Estos elementos juegan un papel crucial en la formación de patrones de interacción territorial y social, afectando la

accesibilidad y comprensión del entorno construido, dependiendo de las características físicas y ambientales presentes.

A partir de esto, se analiza el centro urbano de Villanueva, a partir de distintos componentes del espacio urbano y constitutivos de la estructura urbana como lo son:

Traza urbana

El análisis de este elemento urbano se desarrolla a partir del análisis morfológico de la ciudad, que describe la forma y estructura física de los asentamientos urbanos. Incluye aspectos como la disposición de calles, edificios, espacios públicos, infraestructuras y áreas verdes dentro del contexto urbano.

En este sentido la red de calles y avenidas son los elementos estructuradores que permiten la interacción entre las distintas funciones de la ciudad. De dichas funciones se destacan 4 básicas: habitacionales, económicas, equipamientos y los espacios abiertos, las cuales se vinculan de manera directa y configuran espacialmente el territorio.

Corredores principales y ejes estructuradores

Dentro de la traza urbana del municipio de Villanueva se identificaron los ejes y corredores de concentración de actividades comerciales, industriales y de servicio.

Tabla 87 Corredores principales

Corredor	Características
Carretera Federal 54	Eje vial en que atraviesa de sur a norte todo el municipio de Villanueva, además de recorrer de la misma manera la cabecera municipal.
Carretera Federal 23	Eje vial que permite la conexión del municipio de Villanueva con la cabecera municipal de Jerez.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 88. Corredores complementarios

Corredor	Características
Carretera Estatal a El Tigre	Vialidad de administración estatal que permite la conexión desde la carretera Federal 54 con la localidad de el Tigre.
Carretera Estatal a Tarasco	Vialidad de administración estatal que permite la conexión desde la carretera Federal 54 con la localidad del Tarasco.
Carretera Estatal a el Plateado de Joaquín Amaro	Vialidad de administración estatal que permite la conexión desde la cabecera municipal de Villanueva con el municipio de El Plateado de Joaquín Amaro.

Fuente: Elaboración propia

Usos actuales del suelo

De acuerdo con el Código Urbano del Estado de Zacatecas los usos y destinos del suelo se clasifican de la siguiente manera:

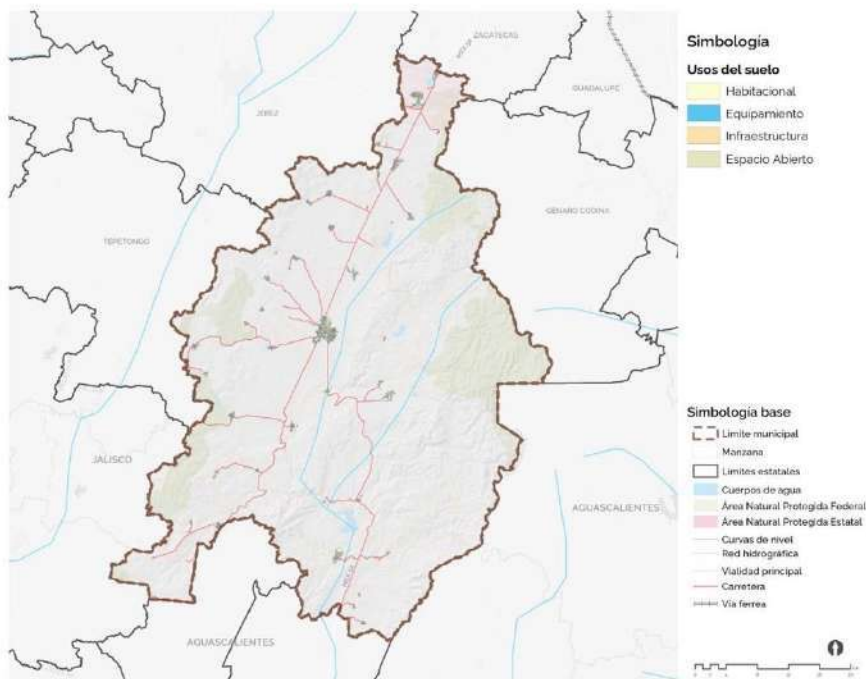


Ilustración 76. Mapa de usos de suelo.

Fuente: Elaboración propia con levantamiento de información 2024.

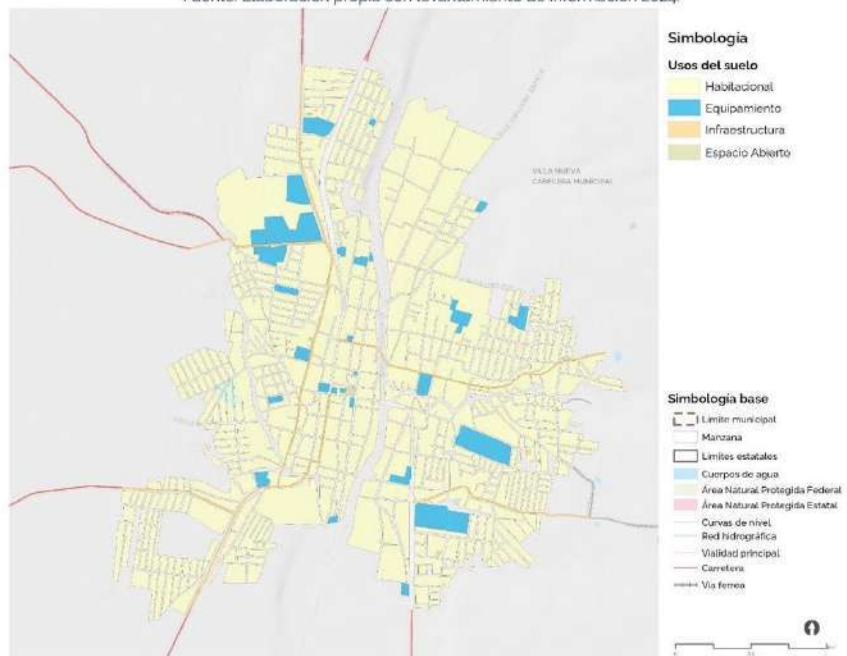


Ilustración 77. Mapa de usos de suelo Cabecera Municipal.

Fuente: Elaboración propia con levantamiento de información 2024.

Habitacional: Se refiere a uso destinado a la vivienda unifamiliar o plurifamiliar.

De servicios: Considera inmuebles destinados a actividades del sector terciario de la economía, vinculados a la atención privada de una necesidad.

Industriales: Son áreas o inmuebles destinados a alojar actividades denominadas del sector secundario de la economía, los cuales pueden ser clasificados de acuerdo con su impacto.

Espacios abiertos (Áreas verdes y espacios públicos): Se refiere a los espacios de carácter recreativo, incluyendo plazas, parques, jardines y unidades deportivas, su terminología se homologa mediante la NOM-001-SEDATU-2021.

Infraestructura: Se refiere a predios destinados a albergar instalaciones de infraestructura básica y servicios urbanos, vinculados al funcionamiento de las propias redes.

Equipamiento: Corresponde a los predios en donde se ubican los inmuebles de uso público, cuyas actividades que se realizan al interior son complementarias a la habitación y el trabajo, englobando los equipamientos pertenecientes a los diferentes subsistemas establecidos en la NOM-002-SEDATU-2022.

Agropecuarios, Forestales, Mineros y Acuíferos: Se refiere a espacios destinados a actividades agropecuarias, forestales entendidas como espacios destinados a la conservación de áreas ambientales, mineros destinados a la extracción de materiales y acuíferos como cuerpos de agua superficial.

Patrimonio Cultural y Natural: Se refiere a inmuebles o áreas superficiales con valor patrimonial de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos y áreas de valor ambiental determinadas por la legislación de los diferentes órdenes de gobierno.

Los demás que se establezcan en los programas, y que sean compatibles con los anteriores.

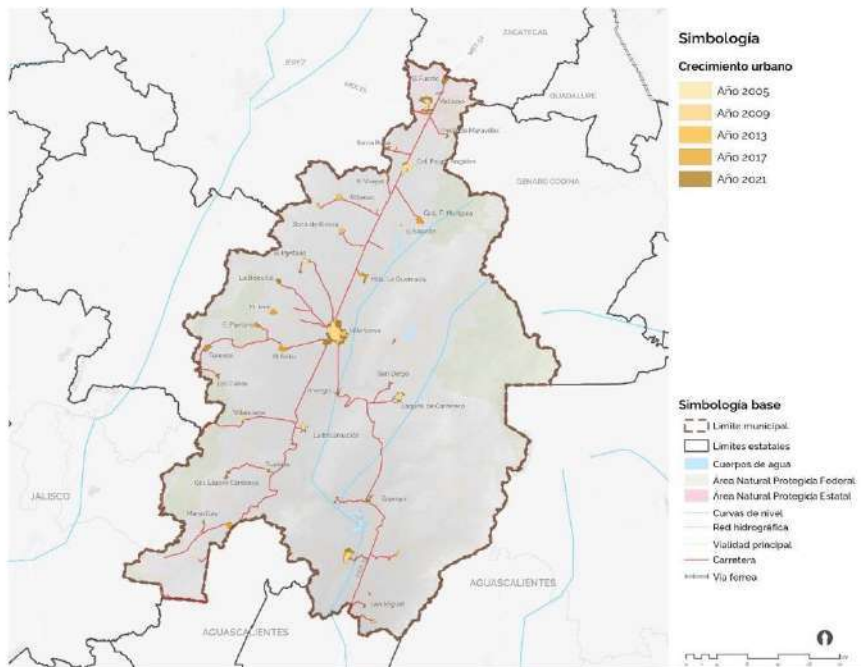
Tabla 8g. Usos de suelo actuales

Uso de suelo	Superficie (Ha)	Superficie (%)
Habitacional	1,559.90	92.8%
Espacios abiertos	1.70	0%
Infraestructura	2.03	0%
Equipamiento	117.12	7%
Total	1,680.77	100%

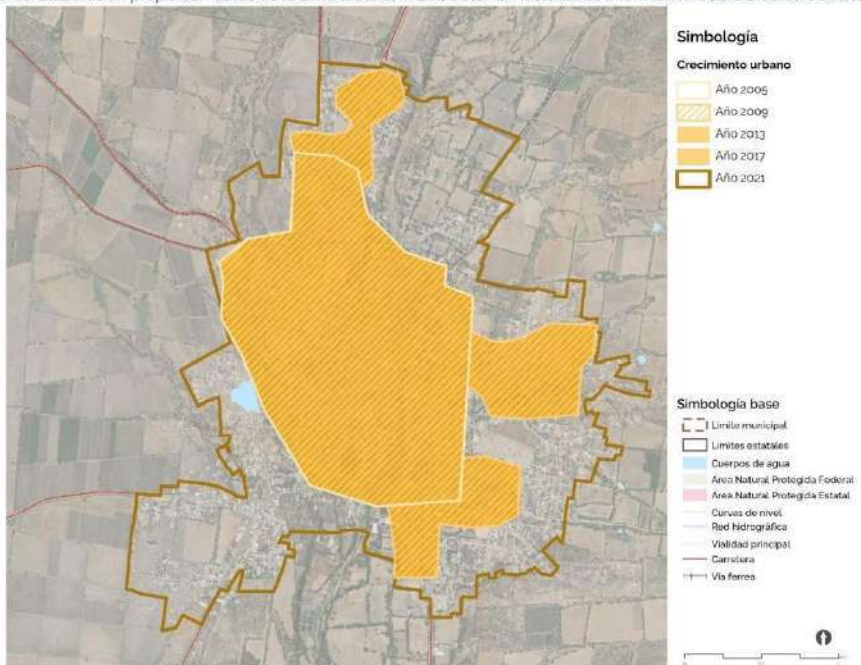
Fuente: Elaboración propia con datos de levantamiento 2024.

Patrón de crecimiento Urbano

El crecimiento de Villanueva presenta un crecimiento paulatino durante la década de los 2000, no obstante, a partir del 2010 su crecimiento territorial presenta una aceleración llegando a alcanzar las 1,298 para el año 2017, representando casi el doble de su extensión en el 2005. En 12 años es un crecimiento considerable más no alarmante. Es en el periodo de 2017 al 2021 cuando Villanueva presenta su crecimiento extensivo más fuerte aumentando 917 hectáreas las cuales representan una Tasa de crecimiento media anual del 14.9% Las zonas identificadas de mayor crecimiento son hacia el oriente y poniente de la localidad siendo este último el más alarmante, considerada zona de inundación debido a su cercanía con el arroyo del Tigre.



Fuente: Elaboración propia con datos de la zona urbana, INEGI, Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad (SNIB)



Fuente: Elaboración propia con datos de la zona urbana, INEGI, Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad (SNIB)

Otro de los elementos que detona el crecimiento al sur poniente de la localidad es el tránsito principalmente de vehículos de carga pesada sobre la Vialidad Zacatecas – a Joaquín Amaro, de igual manera la carretera Villanueva – Zacatecas genera un crecimiento en dirección norte- sur de la localidad.

Localidad	Año	Superficie Total (Ha)	Incremento (Ha)	TCMA
Villanueva	2005	693	No aplica	No aplica
	2009	937	243	780%
	2013	1.185	249	6.07%
	2017	1.298	113	2.30%
	2021	2.269	971	14.98%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad

6.6 Subsistema de movilidad y accesibilidad

La movilidad y accesibilidad son componentes primarios que estructuran y condicionan los patrones de desarrollo urbano, ya que constituyen el sistema de circulación en que tienen lugar los desplazamientos de personas, bienes y productos tanto al interior de un municipio entre las localidades urbanas y rurales que lo conforman, como al exterior con otros municipios con los cuales puede mantener relaciones de complementariedad de distinta naturaleza.

Su diagnóstico, planeación e intervención permiten modificar patrones de movilidad con el fin de generar estructuras que beneficien los traslados que requiere el municipio, incidiendo directamente en la productividad, eficiencia y competitividad de este.

En cuanto al marco normativo que rige a nivel federal las política en materia de movilidad, destaca por su alcance la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial⁷, la cual busca garantizar y disminuir los riesgos en el desplazamiento de personas y bienes en el país, representando un avance importante en la atención de las problemáticas en la materia.

De manera particular, el municipio de Villanueva se rige bajo la Ley de Transporte, Tránsito y Vialidad del Estado de Zacatecas, la cual en sus últimas reformas del año 2017 y 2019 establece que se debe garantizar el libre tránsito y la seguridad de las personas, así como fomentar el uso del transporte no motorizado en favor de peatones y ciclistas. Cabe aclarar que, si bien no determina una jerarquía de la movilidad, si permite promover e impulsar programas que prioricen a los grupos de personas que se desplazan a partir de medios no motorizados, tratándose de los usuarios más vulnerables de las vías.

6.6.1 Estructura vial

La estructura vial del municipio de Villanueva se articula principalmente por la Carretera Federal 54 Guadalajara – Zacatecas, la cual recorre de sur a norte el municipio conectando con la cabecera municipal de Villanueva, y permitiendo la conexión de esta última con la localidad urbana de Malpaso, que en conjunto son las únicas localidades urbanas del municipio. En su desarrollo al norte del municipio la Carretera Federal 54 permite la conexión con la ciudad de Zacatecas, capital del estado, por lo que cobra relevancia en cuanto al potencial de desarrollo económico del municipio. Así mismo, próximo a la localidad urbana de Malpaso entronca con la Carretera Federal 23 Ent. Tesistán – Ent. Malpaso permitiendo su conexión con la cabecera municipal de Jerez, municipio del mismo estado con el que colinda al poniente. Al sur del municipio la Carretera Federal 54 permite la conexión de este con las cabeceras municipales de Tabasco, Huanusco, Jalpa, Apozol, Juchipila y Moyahua

⁷ Publicada el 17 de mayo del año 2022 en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

de Estrada del estado de Zacatecas, para posteriormente conectar con la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco.

Adicionalmente el municipio cuenta con una serie de carreteras estatales que se desarrollan al sur y al oeste del mismo, las cuales cumplen con la función de interconectar las localidades rurales que se encuentran en dicha región. Este sistema de carreteras parte en su mayoría de la cabecera municipal, preconfigurando en parte el crecimiento urbano de dicha localidad urbana.

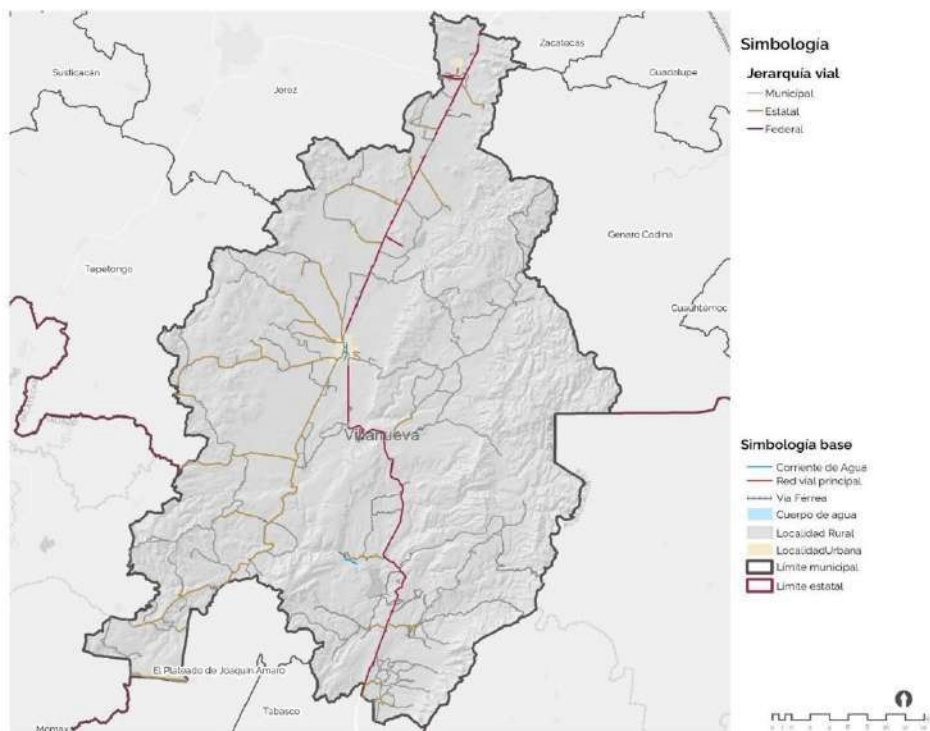


Ilustración 8o. Estructura vial municipal.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI.

De dichas carreteras, al sur del municipio destaca por su longitud la Carretera Estatal 117 Ramal a Joaquín Amaro, misma que como su nombre lo indica, permite la conexión de Villanueva con la cabecera municipal de El Plateado de Joaquín Amaro, Zacatecas, municipio vecino.

Cabe destacar que el principal eje carretero que atraviesa el municipio también se integra a la zona urbana de la cabecera municipal, recorriendo el centro de esta bajo diversos nombres, entre ellos al sur del área urbana como Calzada Pascual Santoyo y al norte de esta como Av. Ignacio Allende.



Ilustración 81. Vialidad regional Carretera Federal 54 en su paso por el centro histórico de Villanueva
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

Jerarquía vial

Dentro del Reglamento de Imagen Urbana de Villanueva, en su artículo 8 se consideran los siguientes tipos de vialidad:

- Vialidad Colectora: Es aquella vialidad vehicular diseñada como primaria o regional que une distintas zonas del área urbana, y tendrá preferencias de tránsito sobre el resto de las vías.
- Vialidad Local: Es aquella vialidad vehicular para dar servicio al interior de una colonia o sector, con características de continuidad y sección regular en todo trayecto.
- Vías Peatonales o Andadores: Son las vías para uso exclusivo de peatones con accesos controlados para automóviles de servicio o emergencia.

También se tomó como referencia la jerarquía de las vialidades que configuran la traza urbana del municipio de Villanueva con base en el instrumentos de planeación vigente como lo es el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villanueva⁸

⁸ Publicado el 17 de agosto de 2006, de acuerdo con el portal del Centro de Inteligencia Territorial de Zacatecas.





Ilustración 82. Estructura vial de la cabecera municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo anterior se realizó la siguiente tabla donde se presentan las vías primarias y secundarias que estructuran el municipio de Villanueva, que articulan la cabecera municipal con el resto de las localidades urbanas y rurales del municipio, en esta se especifica la velocidad máxima permitida, el tipo de recubrimiento y su estado físico.

Tabla 91. Vialidades primarias y secundarias de Villanueva, Zacatecas

Jerarquía vial	Nombre	Velocidad	Recubrimiento	Estado Físico
Primaria	Carretera Federal 54 Guadalajara – Zacatecas	100 km/h	Asfalto	Bueno
Primaria	Carretera Estatal 117 Ramal a Joaquín Amaro	80 km/h	Asfalto	Bueno
Primaria	Av. Ignacio Allende	50 km/h	Asfalto	Bueno
Primaria	Calz. Pascual Santoyo	50 km/h	Asfalto	Regular
Primaria	Libertad	30 km/h	Concreto	Bueno
Primaria	Hidalgo	30 km/h	Concreto	Bueno
Primaria	Matamoros	30 km/h	Empedrado	Malo
Primaria	Independencia	30 km/h	Asfalto	Regular
Secundaria	Porvenir	30 km/h	Concreto	Bueno
Secundaria	Del Obrero	30 km/h	Asfalto	Regular
Secundaria	Miguel Auza	30 km/h	Empedrado	Regular
Secundaria	Genaro Codina	30 km/h	Concreto	Bueno
Secundaria	Tránsito	30 km/h	Asfalto	Regular
Secundaria	Purísima	30 km/h	Asfalto	Bueno
Secundaria	González Ortega	30 km/h	Empedrado	Regular

Fuente: Elaboración propia con base en información del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villanueva.

Complementariamente se identificó la función que presentaron las principales vialidades que estructura morfológicamente el municipio, diferenciando su función entre movilidad y habitabilidad así como el nivel de las mismas, donde a mayor movilidad existe una mayor capacidad vial y mayor velocidad y, donde a mayor habitabilidad existe mayor acceso a bienes, servicios y actividades estacionarias de menor velocidad.

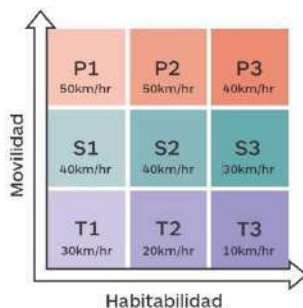


Ilustración 83. Tipología y velocidad para cada tipo de vía.
Fuente: Manual de Calles (Sedatu-BID, 2018).

La vialidad primaria Carretera Federal 54 presenta una configuración con una sección general de 9 metros considerando las cunetas a sus extremos las cuales cumplen con la función de encauzar el agua pluvial. Con respecto al arroyo vial se cuenta con una sección total de 7 metros, contando con 1 carril de circulación por sentido de 3.5 metros de ancho.

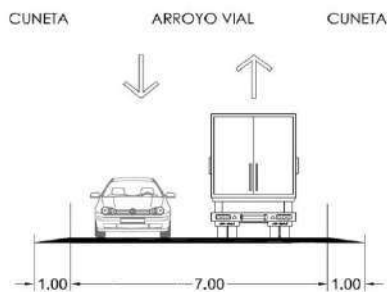


Ilustración 84. Vialidad regional Carretera Federal 54.
Fuente: Elaboración propia.

De la Carretera Federal 54 destaca su configuración a lo largo del municipio, donde en su tramo norte, con respecto a la cabecera municipal, presenta un acotamiento de aproximadamente 2 metros de ancho, lo que permite realizar rebases seguros, a diferencia del tramo sur que no presenta dicho acotamiento. Lo anterior beneficia los flujos vehiculares generados entre Villanueva y la ciudad capital Zacatecas.

La función principal de la Carretera Federal 54, considerando que se trata de un eje vial regional, es la movilidad, lo cual se refleja en los límites de velocidad permitidos, estos varían según su proximidad con localidades urbanas donde se registran velocidades máximas de 40 km/h, por otra parte, en sus tramos no urbanos se permite una velocidad máxima de 100 km/h.



Ilustración 85. Vialidad regional Carretera Federal 54
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

Por otra parte, en los accesos o salidas de la cabecera municipal la vialidad presenta una configuración de tipo boulevard, donde se aumenta un carril de circulación por sentido y donde se aprovecho el derecho de vía para generar carriles de circulación laterales así como banquetas de 2 metros de ancho aproximadamente. Mantener dicha configuración de la sección vial representa una excelente opción de diseño considerando el crecimiento urbano que se pueda generar en dichas zonas de la cabecera municipal.



Ilustración 86. Vialidad regional Carretera Federal 54
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

La vialidad primaria Av. Ignacio Allende (que es parte de la carretera federal 54), en el tramo que se desarrolla al centro de la cabecera municipal, presenta una configuración con una sección general (de paramento a paramento) de 16 metros. En el arroyo vial se identificó 1 carril de circulación por sentido de 3.5 metros de ancho, así como espacio para estacionamiento de aproximadamente 3 metros de ancho a los costados de los carriles de circulación. En cuanto a la infraestructura peatonal, se identificaron banquetas de 1.5 metros de ancho.

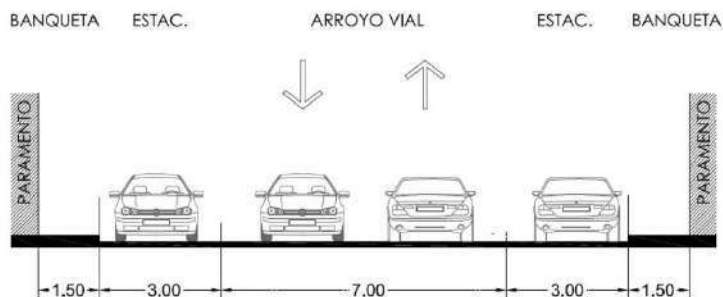


Ilustración 87: Vialidad primaria Av. Ignacio Allende.
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a su función principal, la Av. Ignacio Allende aunque presenta un nivel alto de movilidad por recibir el flujo vehicular de la Carretera Federal 54, también presenta altos niveles de habitabilidad, ya que concentra una gran parte de los giros comerciales y de servicio de la cabecera municipal, además de recorrer parte del centro histórico de la misma. Dicha circunstancia evidencia la necesidad de implementar vías alternas para evitar que vehículos de carga pesada convivan con usuarios que se trasladan a través de modos de transporte no motorizados.

6.6.2 Infraestructura de transporte

Infraestructura vial

El municipio de Villanueva cuenta con 912,673 kilómetros de infraestructura vial (carreteras, avenidas, calles, etc.), de las cuales 10.3% son de jurisdicción federal, 20.7% de jurisdicción estatal y 69% de jurisdicción municipal de acuerdo con la Red Nacional de Caminos, INEGI 2023.

Señalamientos viales

Se identificó que la cabecera municipal cuenta con infraestructura de transporte diversa tanto para los vehículos motorizados, como para la movilidad no motorizada.

En cuanto a la infraestructura para los vehículos motorizados, que es la que se prioriza actualmente en el municipio, se identificaron señalamientos verticales y horizontales, semáforos vehiculares, reductores de velocidad, estacionamiento permitido en la vía pública. Lo anterior indica una buena dotación de infraestructura para el transporte motorizado.

Por otra parte, destaca la existencia de diferentes materiales en las superficies de rodamiento, tal es el caso del empedrado, presente en la mayor parte del polígono central de Villanueva.



Ilustración 88. Estacionamiento de motocicletas en vía pública
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

La movilidad no motorizada de manera general se cuenta con los elementos de infraestructura básica, entre estos se identificó señalamientos verticales, señalamientos horizontales, y de manera destacada la extensión de banquetas a través del diseño de tipo orejas. Sin embargo, cabe destacar que este tipo de infraestructura solo se concentra en el polígono central de la cabecera municipal.



Ilustración 89. Señalamiento preventivo escolares
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

6.6.3 Transporte urbano y suburbano

Transporte Colectivo Foráneo⁹

Con base en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villanueva, se identificó que el transporte público foráneo cuenta con las siguientes salidas locales. Zacatecas, Jerez, Fresnillo, Tenango, La Encarnación, Adolfo López Mateos y Joaquín Amaro. Las salidas con servicio de paso comunican con las ciudades de Guadalajara, Saltillo y Ciudad Juárez.

Actualmente Villanueva cuenta con una terminal de autobuses, inaugurada el año 2006, desde donde se realizan viajes a diversas ciudades del norte del país así como a distintas ciudades de los Estados Unidos de América.



Ilustración 90. Unidades de transporte colectivo foráneo
Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

Reparto modal

Para el análisis del reparto modal de Villanueva se realizó una comparativa entre los periodos de tiempo 2015 y 2020, con base en la Encuesta Intercensal 2015 y el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Posteriormente se analizó el estado actual del reparto modal considerando los motivos de viaje de las personas que se desplazan en Villanueva del último año en que se tiene registro.

El análisis comparativo se observó que del 2015 al 2020 se registraron tendencias de cambio marcadas en cuanto a modos como caminar, con 9.2% a la baja y, en transporte particular con 10.3% al alta. Reflejando una dinámica negativa en la movilidad urbana, donde la población tiende a elegir vehículos motorizados privados entre los que se encuentran los automóviles, camionetas, motocicletas y motonetas, caracterizados por desplazar, aunque no en todos los casos, una sola persona por viaje.

⁹ Es aquel que se presta con rutas definidas y servicio que une a las áreas suburbanas, zonas conurbadas y comunidades rurales con los principales centros de población del Estado por caminos de jurisdicción local preferentemente (Adaptado de Coordinación General de Movilidad, Aguascalientes, 2024).

Por lo que respecta a los viajes realizados en bicicleta (medio de transporte no motorizado), se observó una tendencia al alza con el 0.4%. De igual manera los viajes realizados en transporte público presentaron una tendencia al alza con un 0.4%. Lo anterior refleja que, si bien la tendencia a la alta en modos de transporte no motorizado y de bajo impacto de carbono es mínima, si representa un campo de oportunidad para fortalecer la infraestructura a través de nuevos proyectos e inversiones, con el fin de contrarrestar la marcada tendencia a la alta en vehículos motorizados privados a través de opciones atractivas de movilidad urbana sustentable.

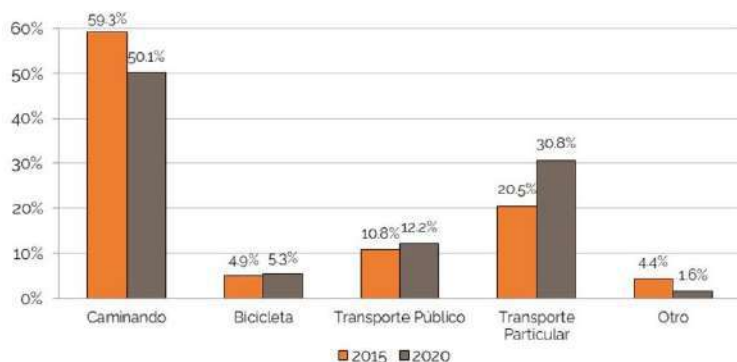


Ilustración g1. Comparativo del reparto modal de los viajes en el municipio de Villanueva de 2015 a 2020.

Fuente: Elaboración propia con base en microdatos de la Encuesta Intercensal 2015 y cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda, 2020. INEGI.

La principal concentración de viajes relacionados con motivos escolares en el municipio de Villanueva se da por peatones, donde el 64.7% de la población que asiste a una institución educativa lo hace caminando, es decir, casi dos de cada tres estudiantes se trasladan de esta manera. Le sigue la concentración de viajes de estudiantes que se trasladan en automóvil o camioneta con el 15.5%, que sumados al 2.2% de quienes lo hacen en motocicleta o motoneta, acumulan un total de 17.7% de estudiantes que se trasladan en vehículos automotores privados. En tercer lugar se encuentran aquellos viajes realizados a través de transporte público, ya sea a través de camiones, autobuses, combis, colectivos con el 13.6%.

En cuanto a los viajes realizados con motivos laborales, se identificó que la principal concentración se da a través de peatones, con el 38.6%. En segundo lugar se encuentran las personas que se trasladan en automóvil o camioneta con el 34.1%, que sumados al 4.3% de aquellos que lo hacen en motocicleta o motoneta, acumulan un total de 38.4% de trabajadores que se trasladan en vehículos automotores privados. En tercer lugar se encuentran aquellos que se desplazan en transporte público, en camiones, autobuses, combis, colectivos con el 10.6%.

Derivado de lo observado en los viajes realizado con motivo escolar y laboral se puede destacar que si bien los viajes en modos no motorizados (caminando y en bicicleta) tienden a predominar en ambos motivos de viaje, siendo el principal medio de transporte en viajes a la escuela y al trabajo con el 67.7% y con el 45.7% respectivamente; los viajes en medios de transporte motorizados privados (automóvil, camioneta, motocicleta y motoneta) mantienen una representación significativa, ya que en cuanto a viajes a la escuela y al trabajo estos son el segundo medio elegido para realizar dichos desplazamientos, con el 17.7% y el 38.4% respectivamente.

Así mismo, en ambos motivos de viaje el transporte público (camión, autobús, combi y colectivo) se mantiene como la tercera opción para realizar viajes escolares y laborales, con

el 13.6% y 10.6% respectivamente, muy por encima de modos de transporte particulares donde las instituciones educativas y empresas brindan servicios privados a través de transporte escolar o de personal.

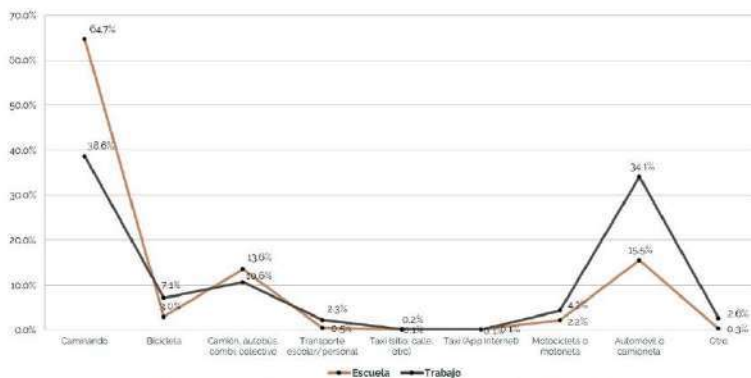


Ilustración 92. Reparto modal de los viajes por trabajo y estudio.

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda, 2020. INEGI.

6.6.4 Movilidad no motorizada

Viajes en bicicleta

Considerando el recorrido de campo realizado se identificó en la cabecera municipal el uso constante de la bicicleta como un medio no motorizado para realizar viajes al centro y a las zonas de abasto de alimentos.



Ilustración 93. Usuario de bicicleta

Fuente: Fotografía tomada en campo, mayo de 2024.

En este sentido, se identificó que en Villanueva el 32% de las viviendas particulares habitadas disponen de una bicicleta como medio de transporte no motorizado. Así mismo,

con el fin de contrastar los datos identificados por municipio se realizó una comparación nivel estatal, donde se tiene un registro del 33%, es decir, solo un punto porcentual por encima de la concentración municipal. Finalmente, cabe destacar que a nivel nacional la concentración es del 21.2%.

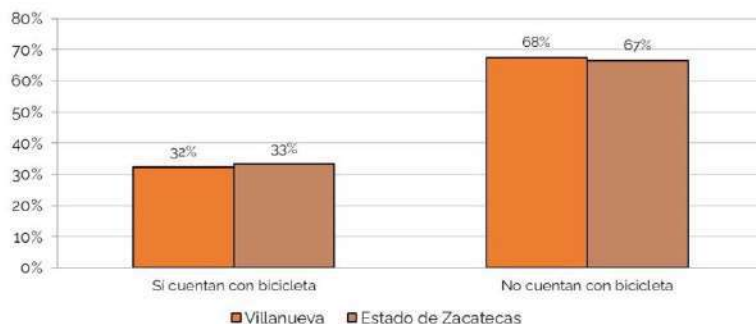


Ilustración 94. Viviendas particulares habitadas que disponen de bicicletas como medio de transporte en Villanueva
Fuente: Elaboración propia con base en cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

6.6.5 Impacto y externalidades

Congestión vial

Partiendo de que la principal causa de movilidad municipal corresponde a los viajes que tienen lugar entre la vivienda y los lugares de trabajo y estudio. Se identificó que en el reparto modal del municipio de Villanueva los vehículos particulares (donde se incluyen automóviles, camionetas, motocicletas y motonetas) representan el segundo medio de transporte tanto para realizar viajes con motivos laborales, con el 38.4% y, como para realizar viajes con motivos escolares, con el 15.5%.

Es evidente que el vehículo particular toma protagonismo dentro de la movilidad diaria en el municipio de Villanueva, ya que aquellos viajes que la población decide no realizar caminando (principal medio de transporte para desplazarse a sus actividades escolares y laborales con el 64.7% y el 38.6% respectivamente), estos optan como alternativa el uso de vehículos particulares, dejando de lado opciones con un menor impacto ambiental y urbano como lo son la bicicleta y el transporte público.

Con base en lo anterior resulta fundamental identificar el crecimiento del parque vehicular y reducir en la medida de lo posible su protagonismo, debido al impacto que este medio de transporte tiene en la congestión vial del municipio, considerando que una mayor cantidad de vehículos particulares deriva en una demanda cada vez mayor de espacio vial por donde transitar y dónde estacionarse.

A continuación, se muestra el histórico del parque vehicular en el municipio de Villanueva, a lo largo de dos décadas; del año 2000 al año 2022. Donde el porcentaje de crecimiento histórico fue del 112%.



Ilustración 95. Parque Vehicular de Villanueva, Zacatecas

Fuente: Elaboración propia con base en Vehículos de motor registrados en circulación 2000-2022. INEGI.

Así mismo se observa un crecimiento sostenido a partir del año 2014, donde se registró un crecimiento del parque vehicular del 61% en el periodo de 2014 al 2022. Cabe destacar que el porcentaje de crecimiento a nivel estatal fue del 140%, véase tabla del parque vehicular municipal y estatal.

Año	Villanueva	Estado de Zacatecas
2000	6 920	266 655
2001	8 388	335 023
2002	8 669	348 018
2003	8 478	353 833
2004	8 606	361 558
2005	9 403	391 107
2006	9 713	403 891
2007	9 600	424 157
2008	10 387	468 855
2009	10 574	490 875
2010	10 573	504 833
2011	10 310	492 190
2012	9 038	439 592
2013	9 739	421 768
2014	9 128	392 042
2015	9 257	403 909
2016	9 741	434 935
2017	9 838	449 028
2018	10 473	467 879
2019	11 337	514 384
2020	11 862	542 769
2021	12 452	565 895
2022	14 686	639 134
Crecimiento Histórico	7 766	372 479
Crecimiento Histórico (%)	112%	140%

Fuente: Elaboración propia con base en Vehículos de motor registrados en circulación 2000-2022. INEGI.

Hechos Viales

Se realizó una investigación del historial de accidentes de tránsito de 2002 a 2022 para conocer la incidencia de los mismos a nivel municipal y estatal, con el fin de identificar en qué periodos se concentra un mayor índice de hechos viales, a continuación se muestra la distribución histórica de hechos viales por año a nivel municipal.

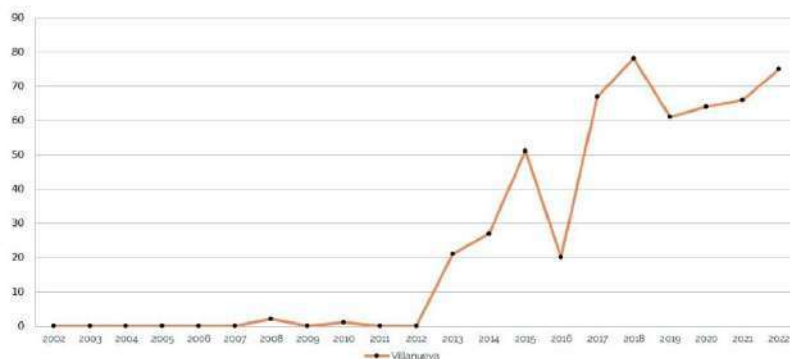


Ilustración 96. Histórico de hechos viales en Villanueva, Zacatecas 2002-2022.

Fuente: Elaboración propia con base en Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas 2002-2022, INEGI.

En este sentido, a nivel municipal se registró un promedio anual de 42 hechos viales destacando una tendencia a la alza desde el año 2012 a 2022, donde el último año con que se cuenta con información oficial presentó un total de 75 accidentes de tránsito terrestre y un acumulado histórico (de dos décadas) de 533.

A nivel estatal se observó un promedio anual de 2,752 donde el último año con que se cuenta con información oficial presentó un total de 2,570 accidentes de tránsito terrestre y un acumulado histórico (de dos décadas) de 57,605.

Año	Villanueva	Zacatecas
2002	*	3117
2003	*	2822
2004	*	2713
2005	*	3430
2006	*	3213
2007	*	3288
2008	2	3192
2009	*	2820
2010	1	2666
2011	*	2498
2012	*	2410
2013	21	2581
2014	27	2564
2015	51	2685
2016	20	2244
2017	67	2484
2018	78	2624
2019	61	2723
2020	64	2495
2021	66	2466
2022	75	2570
Total Histórico	533	57,605
Promedio Anual	42	2,752

Fuente: Elaboración propia con base en Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas 2002-2022, INEGI.

6.7 Subsistema institucional y de gobernanza

Para la conformación e integración de las ciudades se necesita de la participación de diversos actores que convergen dentro del principio de cómo se debe de estructurar la zona que habitan, ante ello, la tarea del gobierno consiste en hacer funcionar un sistema constituido por normas, objetivos, estructuras, órganos, funciones, métodos y procedimientos, para ejecutar o instrumentar políticas y acciones en pro del bienestar de comunidad a la que se representa¹⁰, por lo que un programa municipal de desarrollo busca armonizar los intereses y coordinar un desarrollo integral inclusivo que abarque a toda la población.

En este sentido, el objetivo de este apartado es revisar las capacidades institucionales y técnicas existentes en el gobierno municipal de Villanueva, Zacatecas, para atender el desarrollo urbano que plantea este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, identificando la estructura orgánica del Ayuntamiento, así como sus bases normativas en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial; así como la intervención de los ámbitos de gobierno local y federal en el cumplimiento de las acciones en materia del programa.

6.7.1 Proceso participativo

Los procesos participativos se derivan del concepto democracia participativa que hace referencia al conjunto de espacios y mecanismos donde ciudadanas y ciudadanos pueden incidir y decidir sobre asuntos públicos de su incumbencia, más allá de la actividad propia de los representantes en los espacios de toma de decisión. La democracia participativa no sólo se ejerce a través de mecanismos electorales como los plebiscitos o referéndums, sino fundamentalmente a través de espacios de consulta, deliberación y decisión como los presupuestos participativos o los foros ciudadanos.

En este sentido, se realiza un análisis de los mecanismos de participación ciudadana en materia de desarrollo urbano que estén contemplados para Villanueva, es decir, identificar cuáles son, cómo operan y si actualmente resultan factibles para el municipio; esto a partir de información oficial del estado y del Ayuntamiento, información de los instrumentos vigentes, así como la obtenida en campo con autoridades municipales.

En agosto de 2019 se emite el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios (CTUEZM) con el propósito de armonizar la legislación estatal con la legislación federal partiendo desde el nuevo enfoque de planeación; donde se impulsan condiciones de gobernanza y coordinación entre los distintos órdenes de gobierno, con especial énfasis en la participación social, para la elaboración de programas de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y metropolitano. En este sentido, la legislación estatal reconoce la importancia de fomentar la participación ciudadana de jóvenes, adultos, personas adultas mayores; activa y permanente en el desarrollo, planteamiento y seguimiento.

Para ello, se establece la necesidad de brindar acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que permitan la corresponsabilidad entre el gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública relacionada con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el estado.

¹⁰ Carrillo Castro, Alejandro. La Reforma Administrativa en México, Metodología para el Estudio del Funcionamiento y Reforma de la Administración Pública (Una Propuesta). 1er ed.- Miguel Ángel Porrúa, S.A., Librero-Editor. México. 1988

Mecanismos de participación

El CTUEZM creó organismos a nivel estatal y municipal para articular la participación en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano. En el caso del nivel estatal, se trata del Consejo Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y en el caso del nivel municipal, se materializa a través de los organismos que se detallan a continuación:

Consejos Municipales de Desarrollo Urbano: son órganos consultivos en materia de desarrollo urbano, vivienda, régimen de propiedad en condominio, medio ambiente y cambio climático, movilidad urbana sustentable, seguridad pública y el desarrollo social, entre otros, que tiene un impacto sobre el uso y aprovechamiento del territorio y tendrán como objeto primordial promover los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de los programas.

Los Institutos Municipales, Metropolitanos o Regionales en materia de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial: son instancias técnicas generan insumos para la ejecución de acciones entre los estados y municipios que conforman una metrópoli, de acuerdo con las competencias que le son atribuidas en sus estatutos de creación y reglamentos que determinan su actuación

Con relación a la participación de la ciudadanía, El CTUEZM establece organismos con perfiles de representación social, los cuales corresponden a los siguientes:

Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano o de Conurbación: es un órgano consultivo en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial, vivienda, régimen de propiedad en condominio, medio ambiente y cambio climático, movilidad urbana sustentable, seguridad pública y el desarrollo social, entre otros, que tiene un impacto sobre el uso y aprovechamiento del territorio y tendrán como objeto primordial promover los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de los programas.

Observatorios ciudadanos: La naturaleza del órgano busca involucrar y fomentar la participación de diversos sectores de la sociedad, instituciones académicas, colegios profesionales, organizaciones empresariales, organizaciones civiles y el gobierno, para abordar y divulgar información y conocimientos acerca de los problemas socioespaciales y nuevos modelos de políticas urbanas, regionales y de gestión pública. Los observatorios serán responsables de analizar la evolución de los fenómenos socioespaciales a escala, ámbito, sector o fenómeno según sus objetivos, las políticas públicas en la materia y difundir de manera sistemática y periódica sus resultados e impactos, utilizando indicadores y sistemas de información geográfica.

De manera específica, el municipio de Villanueva reconoce la importancia de la participación ciudadana en el Reglamento Interior del Honorable Ayuntamiento de Villanueva, Bando de Policía y Buen Gobierno, y en ordenamientos más concretos como Plan Municipal de Desarrollo donde establece como fin del Ayuntamiento la promoción y organización de la participación para cumplir con los planes y programas.

6.7.2 Transparencia y rendición de cuentas

La transparencia se define como la obligación de los organismos garantes de dar publicidad a las deliberaciones y actos relacionados con sus atribuciones, así como dar acceso a la información que generen. La rendición de cuentas se entiende como aquellos procesos y actividades de control, seguimiento y vigilancia que permiten a los ciudadanos monitorear, evaluar y exigir cuentas a autoridades y funcionarios gubernamentales.

La rendición de cuentas en asuntos públicos se compone de dos elementos esenciales: transparencia y acceso a la información pública. Dado que estos son de gran importancia para la vida de la población local, los gobiernos locales son responsables de hacer públicos todos los instrumentos de planificación urbana y zonificación en vigor que regulan el uso de terrenos en sus propiedades, colonias y fraccionamientos.

El CTUEZM obliga a la autoridad municipal a difundir y poner a disposición para su consulta pública en medios digitales, remotos y físicos la documentación completa e íntegra relativa a los programas de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano aprobados, validados y registrados, así como los datos relativos a las autorizaciones, inversiones y proyectos en la materia, resguardando en su caso los datos personales protegidos por las leyes correspondientes.

Tabla g4. Transparencia y rendición de cuentas.

Instrumento	Publicado digitalmente en el sitio web gobierno estatal	Publicado digitalmente en el sitio web gobierno municipal	Año de publicación del instrumento	Incluye mecanismos de participación ciudadana
Plan Municipal de Desarrollo Urbano	No	No	sin registro	No
Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	Sí	Sí	2006	No

Fuente: Consulta página del gobierno del Estado de Zacatecas y del Ayuntamiento de Villanueva

Si bien el documento Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villanueva no aparece en los sitios oficiales del Ayuntamiento y del gobierno estatal, el principal motivo es que no se había realizado ninguna planeación municipal hasta la fecha. Sin embargo, es importante destacar que la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su artículo 11, mandata a los municipios a formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven. Asimismo, es importante considerar que de acuerdo con Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Zacatecas, los sujetos obligados deberán cumplir con los objetivos de transparencia, rendición de cuentas, participación ciudadana e innovación gubernamental y tecnológica que la ley señale, por lo que una vez realizado el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se deberá poner a disposición de la ciudadanía en los medios y canales oficiales impresos y/o digitales para su consulta.

6.7.3 Capacidades político-administrativas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Organismos de competencia federal

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) es la encargada de coordinar y dirigir las políticas federales relacionadas con el desarrollo territorial y urbano, así como con la vivienda en México. Además, trabaja en conjunto con las entidades federativas y municipios para crear lineamientos que regulen el crecimiento y manejo de los diferentes tipos de propiedad y asentamientos humanos. Durante su último periodo de gestión, la SEDATU ha desarrollado estrategias para la recuperación de viviendas abandonadas en todo el país, así como para la mejora y producción de viviendas.

A partir de la SEDATU, se desprende el organismo del Registro Agrario Nacional (RAN), organismo desconcentrado cuya función es garantizar la certeza jurídica de la propiedad social, es decir, aquella donde los bienes no son propiedad privada individual, sino que son administrados y utilizados en beneficio de la comunidad. Esto mediante la realización de registros de actos legales, la preservación de documentación y la prestación de asistencia

técnica y catastral. Además, tiene la responsabilidad de aprobar desincorporaciones de la propiedad social en caso de ser necesarias para el desarrollo urbano, con el fin de contribuir al ordenamiento territorial y la justicia social.

Dentro del ámbito federal, también interviene la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la cual se encarga de introducir en todos los niveles de la sociedad y en la función pública, criterios e instrumentos que garanticen una protección, conservación y aprovechamiento óptimo de los recursos naturales del país. De esta manera, se busca crear una política ambiental inclusiva e integral que permita lograr un desarrollo sustentable.

Por lo tanto, se encarga de establecer los lineamientos de conservación y protección ambiental relacionados con los asentamientos humanos, resaltando los beneficios ambientales y la reducción de riesgos desde una perspectiva sistémica. Es un organismo clave para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Organismos de competencia estatal

A nivel estatal, el organismo centralizado que se encarga de la coordinación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, y que mantiene una colaboración directa con los municipios es la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Ordenamiento Territorial (SEDUVOT). Sobre su colaboración a nivel municipal, entre sus atribuciones están:

- Coordinarse con instancias federales y municipales, así como el sector público y privado que tengan por objetivo la gestión y promoción de los programas de vivienda
- Promover la elaboración y revisión de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial estatal, regionales, municipales, de zonas metropolitanas, conurbaciones, centros de población y los que de ellos deriven, así como la creación y administración de reservas territoriales en los municipios, con la participación de los sectores público y privado
- Celebrar convenios de coordinación y colaboración con instancias federales y municipales, así como con los sectores social y privado

Además, colabora con otros organismos estatales desconcentrados y descentralizados, para el cumplimiento de sus diferentes atribuciones, con el objetivo de tener ejes transversales que permitan cubrir las demandas en materia de ordenamiento territorial.

Organismos de competencia municipal

De acuerdo con el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios del país tienen capacidad legal para gestionar y administrar el territorio que ocupan, incluyendo la responsabilidad de proporcionar servicios públicos básicos, diseñar y aprobar planes de desarrollo urbano, colaborar en la creación y gestión de áreas naturales protegidas y reservas territoriales, participar en la formulación de planes de desarrollo regional, así como regular y supervisar la utilización del suelo. Además, tienen la responsabilidad de administrar su hacienda de manera efectiva para cumplir con sus obligaciones constitucionales. En consecuencia, los municipios utilizan diversos elementos estructurales para llevar a cabo sus responsabilidades, los cuales son:

- El personal (recursos humanos) y su capacitación adecuada, así como la cantidad suficiente para atender las necesidades de cada entidad municipal.
- Los materiales y recursos necesarios para el funcionamiento administrativo.
- La gestión eficiente de los recursos financieros del municipio para fomentar su desarrollo, incluyendo la implementación de mecanismos de recaudación local

Dentro del municipio de Villanueva, la figura administrativa encargada de los proyectos de mejoramiento y conservación del patrimonio urbano es la Unidad Administrativa de Obras y

Servicios Públicos. Con el fin de cumplir con las atribuciones del artículo 115 constitucional, la DOSP cuenta con los siguientes instrumentos de control y gestión del desarrollo urbano, que se gestionan directamente en la dirección:

- Licencias de construcción
- Licencias de uso de suelo constructivo
- Licencias de uso de suelo de funcionamiento
- Licencia de uso de suelo
- Acta de terminación de obra
- Subdivisión o fusión
- Obra menor o ampliaciones
- Informe sobre uso de suelo
- Constancias
- Alineamiento y número oficial
- Planos regulatorios

Es importante destacar que el municipio de Villanueva no tiene formalmente una Unidad Administrativa responsable de llevar los temas de desarrollo urbano y territorial formalmente. Es importante resaltar esto ya que existe un área de mejora para instaurar oficialmente un área encargada de este tema, o bien, añadir como parte de la nomenclatura de Dirección el nombre de Desarrollo Urbano y Territorial, esto con el propósito de tener una estructura administrativa a la cual dirigir los asuntos y/o problemáticas para su atención.

Por otro lado, dentro de las capacidades político-administrativas del municipio también se deben considerar aquellos instrumentos de ordenamiento territorial y los relacionados con prevención de riesgos y cambio climático que actualmente tenga el municipio. Respecto a esto, con base en la información pública disponible, se identifica que el municipio de Villanueva no tiene desarrollado un marco institucional sobre ordenamiento territorial y que además, tenga un enfoque hacia la gestión integral de riesgos y de cambio climático.

6.7.4 Gobernanza

La gobernanza es un concepto que hace referencia a "la interdependencia o asociación entre actores gubernamentales y sociales como la condición sin la cual no es posible que haya dirección de la sociedad; implica una idea descentralizada de la dirección social, y en la práctica exige la puesta en común o el intercambio de varios recursos (informativos, cognoscitivos, económicos, tecnológicos, morales, políticos) que están dispersos en manos de diferentes actores, para la resolución de los problemas de la comunidad"²¹.

Algunas maneras de involucrar a la sociedad en el desarrollo de acciones dentro de su comunidad son a través de la vigilancia y monitoreo de las acciones y recursos públicos; la creación de alianzas entre organizaciones sociales y públicas; o desde la aportación directa de sus conocimientos hacia quienes toman las decisiones políticas. Para ello, el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios de Zacatecas promueve a los gobiernos locales a coordinarse con distintos actores en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, gestión integral de riesgo, desarrollo sustentable y procuración del medio ambiente. Esto promueve realizar actividades con un enfoque transversal de gobernanza.

La tarea del municipio de Villanueva será consolidar y fortalecer el marco jurídico, bases, criterios, normas y lineamientos y en general crear las condiciones para que el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, la gestión integral del riesgo de las zonas metropolitanas y demás temas asociados al territorio, tengan una visión armónica con los actores para la resolución de las problemáticas en materia, tomando en consideración los

²¹ Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM

mecanismos de participación ciudadana y de rendición de cuentas que de lugar a la instauración de un sistema de gobernanza.

6.7.5 Finanzas municipales

Ingresos municipales

El municipio de Villanueva tiene la atribución para recabar ciertas contribuciones fiscales que le brinden la capacidad de cumplir sus funciones y servicios públicos a su cargo estipulados en el Art. 115 Constitucional, tales como rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos. Los ingresos que se estipulan en la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Zacatecas (LHMEZ), incluyen las siguientes figuras recaudatorias:

Impuestos. Son las contribuciones que deben pagar las personas físicas y jurídicas colectivas que se encuentren en la situación jurídica o de hecho previstas por la ley. En este caso, se contemplan a los siguientes impuestos:

- Predial: Impuesto a los predios urbanos o rurales que formen parte de alguno de los municipios del estado, basado en el Valor Fiscal del Predio, con exención únicamente a los bienes inmuebles de la federación, estado y municipio.
- Traslación de dominio de bienes inmuebles: Impuesto a la adquisición de inmuebles que consisten en el suelo y la construcción adherida a él, basado en el precio o valor del inmueble señalado, el terreno y sus accesorios con un avalúo de antigüedad no mayor de 180 días naturales y lo más apegado al valor comercial aún cuando se traslade el dominio de solo una de sus partes.
- Anuncios y propaganda: colocación de anuncios en la vía pública o en aquéllos lugares desde los cuales sean visibles desde la vía pública; la distribución de los mismos en forma de volantes y la propaganda por medio de equipos electrónicos ambulantes o estacionarios distintos a la concesión comercial de radiodifusión.

Derechos. Contribuciones establecidas en la Ley por los servicios que presta el Municipio en sus funciones de derecho público, así como por el uso o aprovechamiento de los bienes de dominio público del Municipio. En este caso, algunos de los derechos que se contemplan son los siguientes derechos:

- Licencias y permisos de construcción
- Licencias y permisos para fraccionamientos, condominios y lotificaciones, relotificaciones, divisiones y subdivisiones.
- Concesiones y cesión de derechos de la propiedad municipal.
- Servicios municipales de obras.
- Expedición de títulos de terrenos municipales.
- Servicios, registros e inscripciones.
- Servicios colectivos.
- Autorizaciones para la colocación de anuncios y carteles o la realización de publicidad.

Productos. Contraprestaciones por servicios que preste el Municipio en sus funciones de Derecho Privado, así como por el uso, aprovechamiento o enajenación de bienes de dominio privado. Dentro de estos productos, se encuentra el arrendamiento y explotación de bienes del municipio, las publicaciones y los productos financieros.

Aprovechamientos: Ingresos que percibe el Municipio por funciones de Derecho Público y que no estén dentro de los supuestos anteriores, como lo son: los reintegros, donativos, cooperaciones, multas, recargos y gastos de ejecución, rezagos, indemnizaciones y remates.

Participaciones: Cantidades que correspondan al Municipio con arreglo a las bases, montos y plazos que determine el Congreso del Estado.

Existen más ingresos que puede recibir la hacienda municipal como serían: Los Bienes y Derechos que formen su patrimonio, Aportaciones y Participaciones federales y estatales que corresponden a los municipios, Ingresos derivados de financiamiento, Contribuciones de Mejoras; otro tipo de ingresos que pueden llegar a recibir de manera irregular y por alguna situación especial, que no están considerados en la LHMEZ se consideran ingresos extraordinarios.

Aunado a los ingresos fiscales antes mencionados, el municipio de Villanueva podría incentivar la aplicación de gravámenes en materia de medio ambiente y cambio climático. Los ingresos ecológicos o ambientales son aquellos que recaen por la prestación de servicios, o bien, por infracciones aplicadas; la función fundamental consiste en incentivar el cuidado y protección del ambiente, mediante las tasas impositivas aplicables a los productores y consumidores que se materializan en un comportamiento más amigable y consciente de su entorno.

Egresos municipales

Para el caso de los egresos, de igual manera el artículo 115 de la Constitución otorga al municipio de Villanueva la atribución de ejercer los ingresos recaudados de forma directa por el ayuntamiento, o bien, por quien el municipio autorice. De esta manera se deberá de formular un programa anual de gastos que prevea los recursos financieros necesarios para la administración municipal a lo que se le conoce como Presupuesto de Egresos. Este documento se elabora y aprueba el mismo Ayuntamiento, permite calcular, programar, controlar y evaluar el gasto público del municipio, en función del programa de gobierno establecido.

El Presupuesto de Egresos que se realiza anualmente se divide en dos: gasto programable y gasto no programable. Dentro de esta división se clasifica de acuerdo a los siguientes rubros:

Gasto Programable

Es el gasto que se destina a proveer bienes y servicios públicos a la población. Se puede entender desde las siguientes clasificaciones.

- a) Clasificación funcional. Según los propósitos u objetivos socioeconómicos que se persiguen en el programa de gobierno.
- b) Clasificación económica.
 - Gasto Corriente: son las erogaciones destinadas para cubrir el costo directo de la administración, servicios personales, compra de recursos materiales y servicios, entre otros.
 - Gasto de Inversión: recursos destinados para la construcción de obras públicas así como de bienes adquiridos para su conservación, y los utilizados en inversiones financieras. Su propósito es impulsar y sostener el desarrollo económico y social.
- c) Clasificación Administrativa. De acuerdo con la naturaleza de la unidad administrativa que lo ejerce.

Gasto no Programable

Son los recursos que el Gobierno Municipal destina al cumplimiento de sus obligaciones de pago de deuda pública, intereses, amortizaciones, comisiones, pensiones, entre otros.

Análisis de ingresos y egresos

Para este análisis se utilizó el Programa de información sobre Finanzas Públicas Estatales y Municipales del INEGI, estudiando los ingresos municipales acorde a lo establecido en la LHMEZ, con una desagregación de los principales conceptos de ingresos como los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones y aportaciones federales y estatales y financiamiento, así como los egresos municipales en el periodo del ejercicio 2022.

Ingresos

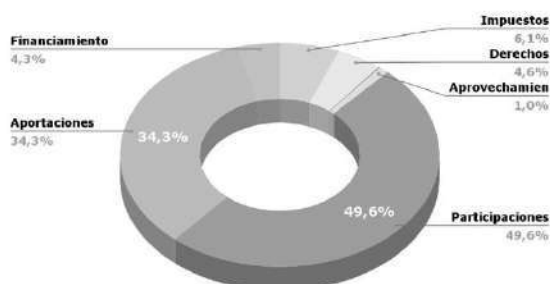


Ilustración 97: Ingresos

Fuente: Elaboración con información Finanzas Públicas Estatales y Municipales del INEGI, 2022

El presupuesto del municipio de Villanueva para el ejercicio 2022 fue de 145,030,324 millones de pesos, y como se observa en el gráfico la recaudación tributaria representó un 6.1% siendo el porcentaje de aportación más alto dentro de los ingresos propios por enfrente de los derechos, que representaron un 4.6%. Caso particular para el ayuntamiento Villanueva es el rubro de Productos, pues su contribución al ingreso es de 0.1%, ocho veces menos que los aprovechamientos. Esto representa un bajo uso de parte del Ayuntamiento para la explotación de tierras y aguas, arrendamiento de tierras, locales y construcciones, enajenación de bienes muebles e inmuebles por mencionar los más frecuentes, de los cuales se podría sacar mayor beneficio.

Los Aprovechamientos representaron el 1% de los ingresos y los cuales se enfocan mayoritariamente en las contribuciones que derivan de reintegros, donativos, cooperaciones, multas, recargos y gastos de ejecución, rezagos, indemnizaciones y remates. Caso opuesto al porcentaje se encuentran las aportaciones y participaciones federales y estatales ya que fueron el ingreso que mayor porcentaje tuvo Villanueva dentro de los ingresos representando un 34.3% y 49.6% respectivamente, lo que habla de un 83.9% combinado. El porcentaje es más de tres cuartas partes del ingreso del Ayuntamiento, en este sentido es recomendable que el ayuntamiento revise las opciones de diversificar el aumento a los ingresos propios es los rubros que menor porcentaje aportan como los productos y aprovechamientos.

Tabla 95. Ingresos		
Capítulo	Concepto	Ingreso
Impuesto	Impuestos sobre el Patrimonio	8,794,623
	Impuesto sobre la producción, el consumo y las transacciones	6,000
		8,800,623
Derechos	Derechos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes de dominio público	4,092,166
	Derechos por prestación de servicios	1,930,086
	Otros Derechos	624,918
		6,647,170
Productos	Productos de tipo corriente	163,020
	Otros productos	9,553
		172,573
Aprovechamientos	Aprovechamientos de tipo corriente	544,559
	Otros aprovechamientos	919,794
		1,464,353
Participaciones federales	Fondos participables	67,727,223
	Impuestos participables	2,900,815
	Otras participaciones	1,332,756
	Participaciones estatales	19,037
		71,979,831
Aportaciones federales y estatales	Aportaciones del ramo general 33	47,291,310
	Recursos federales y estatales reasignados	2,432,294
		49,723,604
Financiamiento	Déficit	6,242,170
		6,242,170
		145,030,324

Fuente: Finanzas Públicas Estatales y Municipales del INEGI, 2022

Desagregando un poco más se puede observar en la tabla como se conforma cada uno de los capítulos que integran los ingresos de Villanueva para el ejercicio 2022. En lo que respecta a los impuestos, el impuesto sobre el patrimonio representa el 98.8% dentro de la recaudación tributaria; en lo que respecta a los derechos, se observa que el concepto de "Derechos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes de dominio público" es el ingreso con mayor porcentaje dentro del concepto con un 60.6% de la contribución. Asimismo, se observa que dentro del concepto de Aprovechamientos, la categoría de otros aprovechamientos es el ingreso que más se obtuvo por reintegros, donativos, cooperaciones, multas, recargos y gastos de ejecución, rezagos, indemnizaciones y remates.

Egresos

Con respecto a los egresos, tal como se observa en la siguiente tabla donde se desagrega el egreso por tipo de objeto de gasto, para el 2022 se destinó la mayor parte del gasto público a servicios personales y las transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas. El primero representó un 32% del total del gasto público y principalmente se refiere a transferencias internas y asignaciones al sector público, pensiones y jubilaciones y ayudas sociales, en tanto que los servicios personales abarcó un 29.6% del gasto ejercido.

Tabla 96. Egresos del municipio	
Capítulo	Total
Servicios personales	69,437,720
Materiales y suministros	17,084,742
Servicios generales	17,319,836
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	18,449,008
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	3,649,919
Inversión pública	11,646,610
Deuda pública	7,442,489
	145,030.32

Fuente: Finanzas Públicas Estatales y Municipales del INEGI, 2022

Al respecto es que se puede observar una distribución en el gasto del municipio enfocada más en los gastos corrientes de administración. El presupuesto destinado a la inversión pública que ayudaría a detonar los sectores productivos del municipio mediante obra pública o que resultaran en aumento positivo en ejes estratégicos del programa del gobierno local representó un 8%.

6.8 Análisis del continuo municipal

6.8.1 Caracterización ambiental física

La caracterización física del municipio de Villanueva en Zacatecas es esencial para comprender su entorno natural y los potenciales impactos en su desarrollo y sostenibilidad. Este análisis aborda la diversa composición geológica, edafológica y geomorfológica de la región, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo humano.

A través de esta caracterización física, buscamos proporcionar una visión integral de las características ambientales de Villanueva en Zacatecas, fomentando así la implementación de medidas efectivas de gestión ambiental y desarrollo sostenible que aprovechen su riqueza natural de manera equilibrada y responsable.

El municipio de Villanueva en Zacatecas se distingue por una variedad de características ambientales que influyen en su paisaje y desarrollo. La composición geológica diversa, combinada con la edafología rica y la geomorfología única, crea un entorno que presenta tanto oportunidades como desafíos para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo humano.

Geología y Edafología de Villanueva en Zacatecas:

Desde el año 1995, el Servicio Geológico Nacional ha desempeñado un papel fundamental en la cartografía geológica y minera del territorio de Villanueva, Municipio de Zacatecas, brindando una comprensión detallada de la composición y estructura de las formaciones rocosas que sustentan nuestras comunidades y economía.

Dentro de este amplio espectro de litologías, destacan varios tipos que han sido objeto de estudio y análisis. Entre ellos se encuentran el suelo aluvial, la riolita-ignimbrita, la ignimbrita-riolita, el basalto, el pórfido riolítico y la caliza-lutita, cada uno con características distintivas que merecen atención y comprensión.

El suelo aluvial, por ejemplo, se distingue por su naturaleza sedimentaria, formado por depósitos de sedimentos transportados por corrientes de agua y acumulados a lo largo del tiempo. Esta formación, que prevalece en Villanueva, no solo desempeña un papel crucial en la regulación hidrológica y la agricultura, sino que también actúa como un indicador valioso para la identificación de recursos minerales.

Por otro lado, la riolita-ignimbrita y la ignimbrita-riolita representan rocas extrusivas con una historia volcánica intrigante. Estas litologías, caracterizadas por su origen ígneo y sus propiedades únicas, han sido objeto de interés tanto para la investigación geológica como para la exploración de recursos geotérmicos y minerales asociados.

Mientras tanto, el basalto, de naturaleza extrusiva, destaca por su importancia en la construcción y la fabricación de materiales pétreos, debido a su composición química y sus propiedades físicas favorables.

Además de estas, otras litologías como el pórfido riolítico y la caliza-lutita, nos revelan la complejidad y la diversidad de procesos geológicos que han dado forma a nuestro entorno. Es importante destacar que la mayor parte del territorio de Villanueva se encuentra sobre la formación de ignimbrita-riolita, lo que influye significativamente en su paisaje y características geológicas.

Edafología:

El municipio de Villanueva en Zacatecas se destaca por su diversidad edafológica, que constituye una base sólida para su desarrollo económico y agrícola. La combinación de suelos como Castañozem Lúvico, Regosol Eútrico, Xerosol Lúvico, Feozem Háplico, Xerosol Háplico, Regosol Calcárico, Luvisol Órtico, Cambisol Húmico, Litosol, Vertisol Pélico y Cambisol Cálcico proporciona una plataforma diversa y rica para una variedad de actividades económicas.

El Castañozem Lúvico, caracterizado por su alto contenido de materia orgánica y capacidad de retención de agua, se presta idealmente para la agricultura de secano, permitiendo el cultivo de una variedad de productos agrícolas resilientes a las condiciones áridas. Por otro lado, el Regosol Eútrico, con una fertilidad equilibrada y buena estructura, ofrece oportunidades para una amplia gama de cultivos.

Los Xerosoles Lúvicos, con su capacidad de retención de agua y suelos fértiles, son adecuados para la agricultura intensiva, mientras que los Feozem Háplicos indican suelos fértiles con buenas condiciones para la agricultura intensiva.

Los Xerosoles Háplicos, con una menor capacidad de retención de agua pero aún adecuada para la agricultura, ofrecen oportunidades para cultivos que requieren menos humedad. Los Regosoles Calcáricos, por su parte, son suelos jóvenes con una capa superficial rica en calcio, propicios para cultivos de alta demanda nutricional.

El Luvisol Órtico, con su perfil bien desarrollado y alta fertilidad, es apto para una variedad de cultivos, mientras que el Cambisol Húmico presenta buenas condiciones para la agricultura debido a su alto contenido de materia orgánica.

Los Litosoles, aunque limitados en su capacidad agrícola debido a su escasa profundidad, presentan oportunidades para la extracción de minerales y la implementación de tecnologías sostenibles. Los Vertisoles Pélicos, con su alta plasticidad y tendencia al agrietamiento, ofrecen desafíos para la agricultura, pero también oportunidades para la implementación de prácticas de conservación del suelo.

Finalmente, los Cambisoles Cálcicos, con suelos bien drenados y ricos en nutrientes, son ideales para la producción de cultivos perennes como viñedos y huertos frutales.

En conjunto, estas características edafológicas crean un entorno propicio para el desarrollo agrícola diversificado, la innovación en tecnología agrícola y la creación de cadenas de valor agregado. La disponibilidad de suelos fértiles y la variedad de condiciones climáticas favorecen la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la diversificación económica.

Aprovechando estas bondades edafológicas, el municipio de Villanueva en Zacatecas se posiciona como un centro de producción agrícola y agroindustrial en México, contribuyendo al crecimiento económico sostenible y al bienestar de sus habitantes.

Geomorfología:

El municipio de Villanueva en Zacatecas se caracteriza por una variedad de formas topográficas, como se describe en el Diccionario de Datos Fisiográficos del INEGI (2001):

Meseta escalonada con cañadas: Esta forma topográfica se distingue por sus mesetas planas o ligeramente inclinadas con cañadas profundas entre ellas, creando un paisaje escalonado único.

Bajada con lomerío: En estas áreas, se observan pendientes pronunciadas descendiendo hacia valles o llanuras, con pequeñas elevaciones o lomeríos dispersos en el paisaje.

Valle intermontano: Los valles intermontanos se ubican entre cadenas montañosas y se caracterizan por suelos fértiles y un clima favorable para la agricultura y la ganadería.

Sierra baja: Estas sierras presentan elevaciones más moderadas en comparación con las sierras altas, pero aún así ofrecen oportunidades para actividades recreativas y conservación ambiental.

Sierra alta con mesetas: Las sierras altas con mesetas son áreas montañosas con elevaciones pronunciadas y áreas planas en la cima, proporcionando vistas panorámicas y oportunidades para actividades turísticas y de conservación.

Valle intermontano con lomerío: Similar al valle intermontano, pero con la presencia adicional de pequeñas elevaciones o lomeríos dispersos en el paisaje.

Meseta típica: Estas mesetas planas o ligeramente inclinadas son características de la región y pueden ofrecer oportunidades para la agricultura, la conservación y el turismo.

Meseta con cañadas: Las mesetas con cañadas se caracterizan por sus áreas planas interrumpidas por cañadas profundas, lo que proporciona un paisaje escénico y diverso.

Cada una de estas formas topográficas puede tener ventajas para el desarrollo de la región:

Meseta escalonada con cañadas: A pesar de su apariencia desafiante, estas mesetas ofrecen oportunidades para proyectos de conservación, turismo y desarrollo agrícola sostenible, aprovechando su paisaje único.

Bajada con lomerío: Estas áreas pueden ser propicias para la agricultura y la ganadería, así como para la conservación de la biodiversidad y el ecoturismo.

Valle intermontano: Los valles intermontanos son ideales para la agricultura y la ganadería, aprovechando sus suelos fértiles y su clima favorable.

Sierra baja: Las sierras bajas pueden ser utilizadas para actividades recreativas al aire libre, conservación de la biodiversidad y turismo ecológico.

Sierra alta con mesetas: Estas sierras altas ofrecen oportunidades para el turismo de aventura, la conservación de la biodiversidad y la generación de energía renovable.

Valle intermontano con lomerío: Similar al valle intermontano, pero con características adicionales de lomeríos dispersos, que pueden ofrecer oportunidades para actividades agrícolas y turísticas.

Meseta típica: Estas mesetas son propicias para la agricultura, la ganadería y el turismo, aprovechando su paisaje y clima favorables.

Meseta con cañadas: Las mesetas con cañadas pueden ser utilizadas para proyectos de conservación, turismo y desarrollo agrícola sostenible, aprovechando sus características únicas.

Estas formas topográficas presentes en el municipio de Villanueva en Zacatecas ofrecen una variedad de oportunidades para el desarrollo económico, el turismo y la conservación ambiental, contribuyendo al crecimiento sostenible de la región y al bienestar de sus habitantes.

Erosión Hídrica:

La erosión hídrica es un proceso natural que involucra el desgaste y transporte de suelo y sedimentos debido al impacto de las precipitaciones y el escurrimiento superficial del agua. En el caso de Villanueva, este fenómeno puede ser significativo debido a varias razones.

Primero, la topografía del municipio puede contribuir a la erosión hídrica. Las áreas con pendientes pronunciadas son más propensas a la erosión, ya que el agua tiende a moverse más rápidamente por la pendiente, aumentando así su capacidad para transportar sedimentos. En el caso de Villanueva, las sierras escarpadas con pendientes pronunciadas pueden experimentar una erosión más intensa durante eventos de lluvia intensa. Además, los tipos de suelo presentes en el municipio también influyen en la erosión hídrica. Algunos suelos, como aquellos con poca vegetación o una estructura superficial compactada, son más susceptibles a la erosión. Los suelos fértiles pueden perder su capa superior, rica en nutrientes, durante eventos de erosión hídrica, lo que afecta negativamente la productividad agrícola de la región.

La deforestación y la eliminación de la cobertura vegetal también pueden acelerar la erosión hídrica. La vegetación actúa como un amortiguador natural, ayudando a retener el suelo y reducir la velocidad del agua durante las tormentas. Cuando se remueve la vegetación para la agricultura, la urbanización u otras actividades humanas, el suelo queda expuesto y vulnerable a la erosión. Los efectos de la erosión hídrica pueden ser diversos y significativos. Además de la pérdida de suelo fértil y la degradación del paisaje, la sedimentación resultante puede obstruir los cursos de agua, reducir la capacidad de retención de agua del suelo y contaminar los cuerpos de agua con sedimentos y nutrientes arrastrados. Esto puede tener consecuencias negativas para la calidad del agua, la biodiversidad acuática y la disponibilidad de recursos hídricos para el municipio.

Por lo tanto, es importante implementar medidas de conservación del suelo y gestión de cuencas para mitigar los efectos de la erosión hídrica en Villanueva. Esto puede incluir prácticas agrícolas sostenibles, como el cultivo de terrazas y la siembra de cultivos de cobertura, así como la reforestación de áreas degradadas y la construcción de estructuras de control de la erosión, como barreras y zanjas de infiltración. Estas acciones pueden ayudar a proteger los recursos naturales del municipio y promover un desarrollo sostenible a largo plazo.

Limitaciones:

- Erosión hídrica del suelo: La topografía del municipio, que incluye áreas con pendientes pronunciadas, junto con la remoción de la cobertura vegetal, contribuye a la erosión hídrica del suelo, lo que puede resultar en la pérdida de suelo fértil y contaminación de los cuerpos de agua.

- Escasa profundidad de los Litosoles: Aunque presentan oportunidades para la extracción de minerales y tecnologías sostenibles, los Litosoles tienen una capacidad agrícola limitada debido a su escasa profundidad.
- Fragilidad de los ecosistemas montañosos: Si bien las sierras altas con mesetas ofrecen oportunidades para el turismo de aventura y la conservación de la biodiversidad, también son ecosistemas frágiles que requieren medidas de protección y gestión adecuadas para evitar la degradación ambiental.

Ventajas:

- Variedad de recursos geológicos y edafológicos: La diversidad de litologías y tipos de suelo proporciona una plataforma diversa para una variedad de actividades económicas, incluyendo la agricultura diversificada, la extracción de minerales y la implementación de tecnologías sostenibles.
- Entorno propicio para el desarrollo agrícola: Las características edafológicas del municipio, como el Castañozem Lúvico y los Regosoles Eútricos, junto con la disponibilidad de suelos fértiles y la variedad de condiciones climáticas, favorecen la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la diversificación económica.
- Potencial para el desarrollo turístico y energético: Las sierras altas con mesetas ofrecen oportunidades para el turismo de aventura y la generación de energía renovable, como la energía eólica, lo que puede contribuir al crecimiento económico y al bienestar de la región.

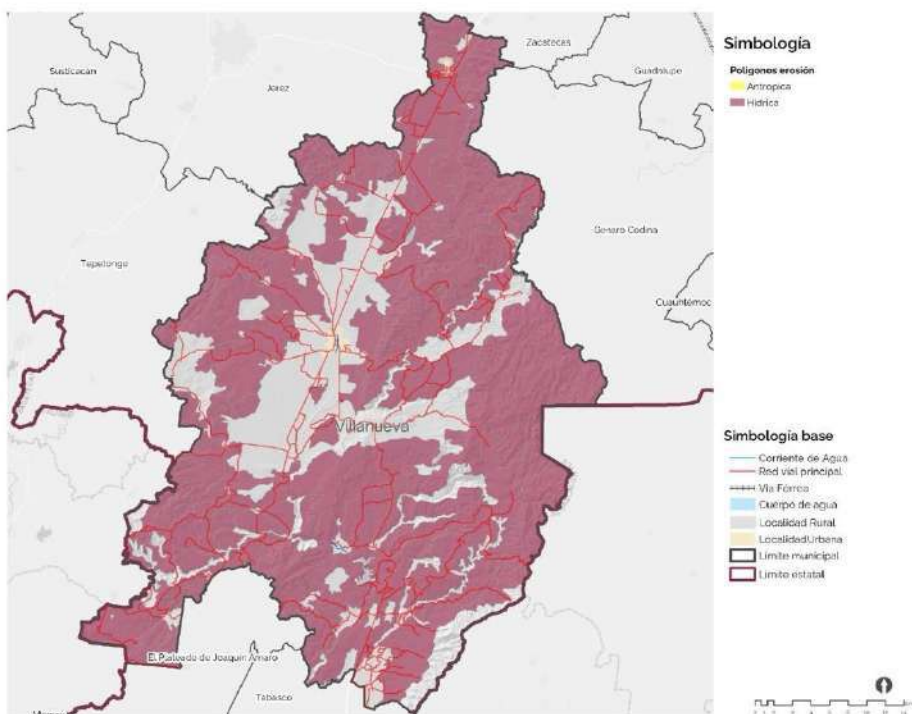


Ilustración 98. Polígonos de erosión.
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI 2014.

6.8.2 Caracterización ambiental climática e hidrológica

El municipio de Villanueva en Zacatecas se caracteriza por presentar diversos tipos de climas. Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México, la mayor parte de esta área se encuentra bajo el régimen climático de Semiseco templado.

Dentro del municipio, se pueden identificar principalmente tres tipos de climas:

Semiseco templado: Este clima es el más predominante en la región, caracterizado por temperaturas moderadas y una cantidad considerable de precipitación distribuida de manera uniforme a lo largo del año. No experimenta estaciones extremas, aunque pueden existir variaciones estacionales. Los veranos tienden a ser cálidos y húmedos, mientras que los inviernos son frescos y secos.

Templado subhúmedo: En esta categoría, las temperaturas son moderadas y la precipitación es más abundante que en el clima semiseco. Se observa una marcada variación estacional entre verano e invierno, con estaciones secas y húmedas bien definidas.

Semiseco semicálido: Este clima se caracteriza por temperaturas cálidas a calurosas, con una escasa precipitación concentrada principalmente en una estación específica. Se observan variaciones significativas de temperatura entre el día y la noche.

Estos datos climáticos se obtienen a partir de información recopilada por el INEGI de México, que produce diversas cartas de información climática utilizando datos del Archivo Climatológico Nacional. El propósito de estas herramientas es proporcionar información relevante para la planificación territorial y diversas actividades humanas en el municipio de Villanueva en Zacatecas. Además, es importante mencionar que la presa Valentín Gómez Farias, también conocida como Chicomotoc, es la única infraestructura hidráulica identificada como sustento en el municipio de Villanueva. Esta presa desempeña un papel crucial en la regulación del flujo de agua del Río Chicomotoc y la generación de energía hidroeléctrica, contribuyendo así al desarrollo económico y social de la región.

Desventajas:

- La escasez de agua superficial puede limitar el desarrollo de algunas actividades económicas y el acceso al agua potable.
- Los cambios en los patrones climáticos pueden afectar la producción agrícola y la disponibilidad de recursos naturales en la región.

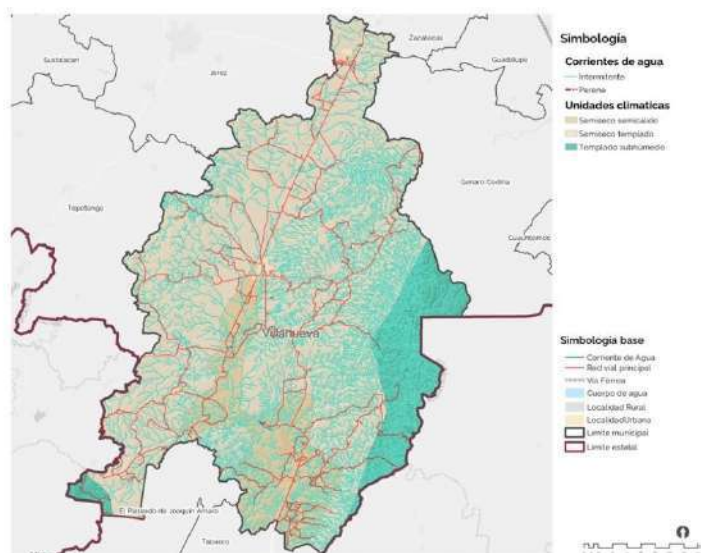


Ilustración 99. Caracterización climática e hídrica.
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2008

6.8.3 Caracterización ambiental ecológica

Villanueva en Zacatecas se distingue por su diversidad ambiental y su importancia tanto en términos de biodiversidad como de actividad humana. Ubicada en una región caracterizada por su variabilidad climática y geográfica, esta área presenta una mezcla única de ecosistemas que reflejan la interacción dinámica entre la naturaleza y la influencia humana.

Cobertura del Suelo y Vegetación: La evaluación detallada de la cobertura de suelo revela una amplia gama de paisajes, desde extensas áreas de agricultura de temporal hasta remanentes de bosques naturales y áreas urbanizadas. Entre los principales tipos de vegetación se encuentran los bosques de encino, mezquite y galería, así como matorrales crasicaules y selvas bajas caducifolias. Estos ecosistemas no solo albergan una diversidad de especies vegetales, sino que también proporcionan hábitats vitales para la fauna silvestre.

Hidrología y Recursos Acuáticos: La presencia de cuerpos de agua, que incluyen ríos, arroyos y embalses, contribuye significativamente a la biodiversidad y a la provisión de servicios ecosistémicos en la zona. Estos recursos acuáticos son fundamentales para la supervivencia de especies acuáticas, así como para el abastecimiento de agua para uso humano y agrícola.

Impacto Urbano y Desarrollo: El crecimiento urbano y la expansión de áreas urbanizadas son fenómenos evidentes en Villanueva en Zacatecas. Esta urbanización conlleva desafíos ambientales como la pérdida de hábitat natural, la contaminación del aire y del agua, y la fragmentación del paisaje. Sin embargo, también se presentan oportunidades para la implementación de prácticas de desarrollo sostenible y la conservación de áreas verdes dentro de los entornos urbanos.

Agricultura y Actividades Humanas: La agricultura de temporal desempeña un papel crucial en la economía y la identidad cultural de la región. La relación simbiótica entre la actividad agrícola y el entorno natural destaca la importancia de promover prácticas agrícolas sostenibles que minimicen el impacto ambiental y conserven los recursos naturales para las generaciones futuras.

En cuanto a la cobertura del suelo y vegetación identificada por la CONAFOR en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se detallan los tipos de vegetación observados y la extensión de cada uno en hectáreas:

La mayor parte de esta vegetación se encuentra en la región, lo que resalta la importancia de conservarla para mantener los servicios ecosistémicos en el municipio. Algunos de estos servicios incluyen la regulación del ciclo hidrológico, el almacenamiento de carbono, la biodiversidad, el turismo y recreación, la filtración y purificación del agua, y la protección contra desastres naturales.

Áreas propicias para actividades agrícolas:

- Agricultura de temporal: Con una extensión de 70054.80 hectáreas, esta categoría ofrece un gran potencial para actividades agrícolas como cultivos estacionales.
- Pastizal inducido y natural: Con un total de 47319.97 hectáreas, estas áreas pueden ser utilizadas para la ganadería extensiva o la producción de forraje.

Áreas aptas para conservación y gestión ambiental:

- Bosques de encino, mezquite y galería: Estas áreas, que cubren un total de 14420.59 hectáreas, son importantes para la conservación de la biodiversidad y la protección de los recursos hídricos.
- Matorral crasicaule: Con una extensión de 39328.86 hectáreas, esta formación vegetal proporciona hábitats vitales para la fauna silvestre y puede ser conservada como área natural protegida.

Limitaciones para desarrollo urbano:

- Áreas de bosque y matorral: Las áreas cubiertas por bosques y matorrales son importantes para la conservación del suelo, la regulación hídrica y la mitigación de la erosión, por lo que se deben evitar actividades de urbanización en estas zonas.
- Cuerpos de agua: Los cuerpos de agua, con una extensión total de 679.54 hectáreas, deben ser protegidos para preservar la calidad del agua y la biodiversidad acuática.

Áreas de enfoque para restauración ecológica:

- Bosques cultivados y zonas urbanas: Estas áreas pueden ser objeto de programas de reforestación y restauración ecológica para aumentar la cobertura vegetal y mejorar la calidad ambiental en la zona urbana.

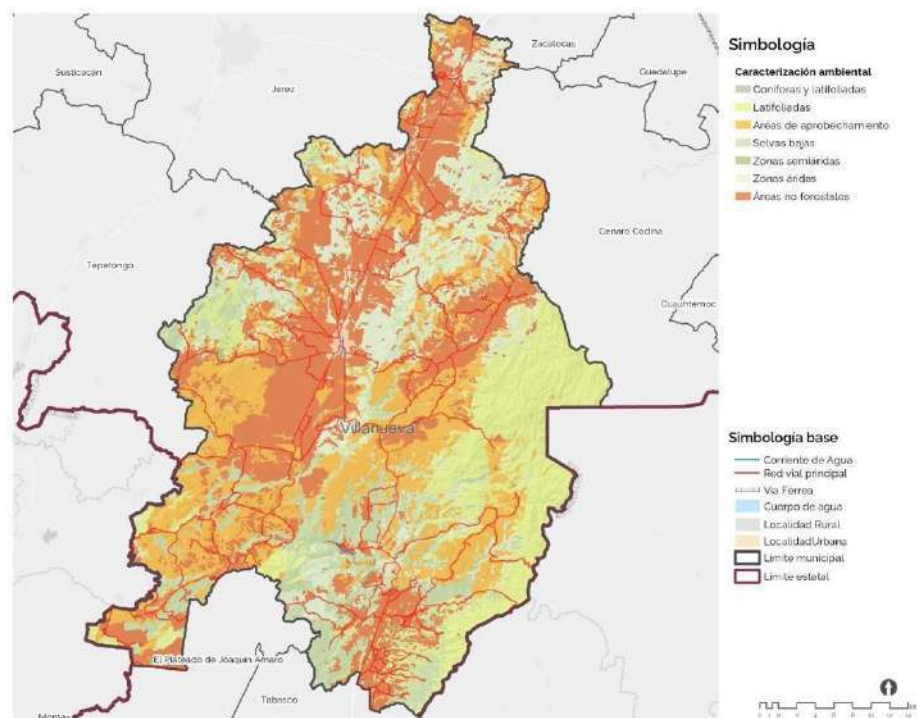


Ilustración 100. Caracterización ambiental,
Fuente: elaboración propia con datos CONAFOR 2020.

6.8.4 Caracterización ambiental artificial

La agricultura en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se distingue principalmente por dos tipos de sistemas: la agricultura de temporal y la de riego. Ambas son fundamentales para el sustento agrícola de la región, aprovechando las condiciones climáticas y los recursos hídricos disponibles.

La frontera agrícola en el municipio de Villanueva, Zacatecas, fue cartografiada digitalmente con una precisión de 1:10,000 utilizando técnicas avanzadas de interpretación visual de imágenes satelitales, específicamente a través de los satélites SPOT 6 y 7. Este proceso, implementado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), permite una identificación detallada de las áreas agrícolas y no agrícolas, facilitando la planificación y gestión de los recursos naturales.

Proceso de Cartografía del INEGI con Satélites SPOT

El INEGI utiliza un método riguroso y detallado para elaborar cartografía con imágenes satelitales SPOT 6 y 7. Este proceso incluye varias etapas:

1. Adquisición de Imágenes: Las imágenes satelitales SPOT 6 y 7, con una resolución espacial de 15 metros, son adquiridas para cubrir la totalidad del área de estudio.

Estas imágenes son capaces de capturar detalles finos de la superficie terrestre, lo que es esencial para la cartografía precisa de áreas agrícolas.

2. Corrección Radiométrica y Geométrica: Las imágenes adquiridas son sometidas a procesos de corrección radiométrica y geométrica para eliminar distorsiones y asegurar que los datos reflejen con precisión las condiciones en el terreno.
3. Interpretación Visual y Clasificación: Expertos en teledetección realizan una interpretación visual de las imágenes corregidas. Utilizan técnicas de clasificación supervisada y no supervisada para distinguir entre diferentes tipos de cobertura del suelo, como áreas agrícolas, cuerpos de agua, zonas urbanas y vegetación natural.
4. Verificación en Campo: Se realizan visitas de campo para validar y ajustar la clasificación obtenida a partir de las imágenes satelitales. Este paso es crucial para asegurar la precisión de los datos cartográficos.
5. Generación de Mapas: Una vez validados los datos, se generan mapas digitales con una escala de 1:10,000. Estos mapas muestran con detalle la distribución de la agricultura de temporal y de riego, así como otras coberturas del suelo.

Resultados y Datos de Superficie Agrícola

En el análisis comparativo de datos de superficie agrícola entre las dos últimas coberturas nacionales de frontera agrícola (serie III y serie IV) presentadas en 2022, se reveló que la agricultura de riego ocupa una extensión de 5,102.93 hectáreas, mientras que la agricultura de temporal abarca 23,492.96 hectáreas. Estos datos proporcionan una visión clara de la distribución y la importancia relativa de ambos sistemas agrícolas en el municipio de Villanueva, Zacatecas.

Cultivos en Villanueva, Zacatecas

En cuanto a los cultivos que se realizan en la zona, en Villanueva, Zacatecas, se cultivan una variedad de productos agrícolas típicos de la región, como maíz, frijol, trigo, avena, chile, jitomate, calabaza, cebolla, sandía y melón. Estos cultivos se adaptan tanto a las condiciones de riego como a las de temporal, lo que refleja la diversidad y productividad agrícola del municipio.

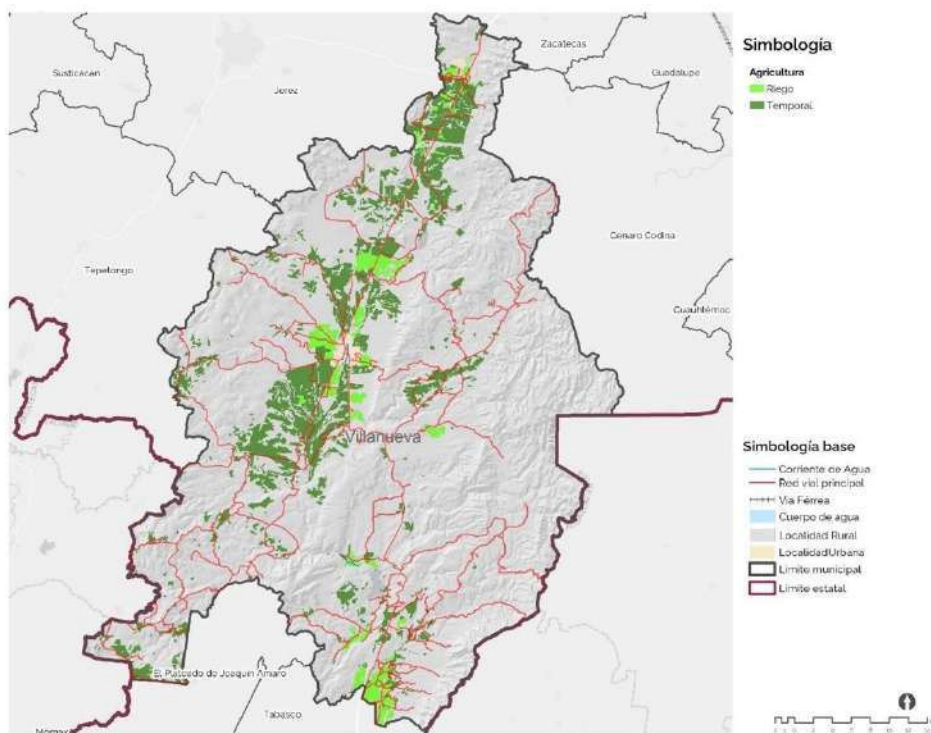


Ilustración 101. Caracterización ambiental artificial.
Fuente: Elaboración propia con datos CONAFOR 2020.

6.8.5 Peligros y amenazas naturales

La información utilizada para la elaboración de los mapas de riesgos del municipio de Villanueva se ha obtenido de la página del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Este sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y los daños esperados es el resultado de un análisis espacial y temporal que considera la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables, conforme al Artículo 2 de la Ley General de Protección Civil (LGPC).

Con estas herramientas, se puede simular diferentes escenarios de riesgos y estimar el impacto del sistema expuesto ante un fenómeno perturbador, lo que permite una toma de decisiones oportuna en cuanto a medidas de prevención, mitigación y gestión adecuada del territorio.

En la página de CENAPRED, se pueden encontrar mapas de peligros desglosados según los distintos fenómenos especificados en la LGPC, incluyendo los geológicos, hidrometeorológicos, químico-tecnológicos, sanitario-ecológicos, socio-organizacionales y astronómicos. Además, se ofrece la posibilidad de consultar mapas a nivel estatal y municipal que muestran los índices de peligros para diversos fenómenos, junto con otros datos relevantes.

Además, en otras aplicaciones de consulta disponibles, se pueden conocer los sistemas expuestos mediante análisis de probables escenarios, así como acceder a mapas históricos de eventos de desastre y monitoreo de fenómenos en tiempo real, entre otros recursos.

Es importante mencionar que los atlas estatales y municipales han sido elaborados por diversas instituciones de investigación, académicas o empresas privadas, y son responsabilidad de la entidad o unidad de Protección Civil correspondiente.

Geológicos

Basándonos en la información proporcionada por CENAPRED, podemos identificar varios fenómenos geológicos y características del terreno que pueden representar riesgos para el municipio de Villanueva:

- **Remoción en Masa:** Este fenómeno, también conocido como inestabilidad de laderas, se refiere a la pérdida de la capacidad del terreno para sostenerse por sí mismo, lo que resulta en deslizamientos y colapsos. Puede manifestarse en forma de caídas, deslizamientos y flujos, especialmente en zonas montañosas con variaciones en la inclinación del terreno.
- **Laderas inestables:** Las laderas inestables son aquellas áreas donde el terreno presenta una falta de estabilidad, siendo propensas a sufrir deslizamientos y movimientos de tierra. La estabilidad de una ladera está determinada por varios factores como la geología, la geomorfología, el grado de intemperismo y la actividad humana, entre otros.
- **Caída de Dendritas:** Se refiere a la caída de materiales volcánicos fragmentados, como ceniza y piroclastos, que pueden acumularse en áreas circundantes a un volcán. Aunque los derrames volcánicos no están activos, su presencia indica actividad volcánica pasada y la posibilidad de eventos similares en el futuro.
- **Zonas de Derrames Volcánicos No Activos:** Son áreas donde se han producido derrames de lava y otros materiales volcánicos en el pasado, lo que sugiere la presencia de actividad volcánica en la región. Aunque no estén activos en el momento, estos derrames pueden representar riesgos potenciales para la población y la infraestructura.
- **Fallas y Fracturas:** Las fallas y fracturas en el terreno son puntos débiles que pueden provocar movimientos sísmicos y deslizamientos de tierra. Estas estructuras geológicas pueden aumentar la susceptibilidad del área a eventos como terremotos y deslizamientos.
- **Hundimientos:** Los hundimientos del terreno pueden ocurrir debido a diversos factores, como la extracción de agua subterránea, la actividad minera o la compactación del suelo. Estos eventos pueden causar daños a la infraestructura y representar riesgos para la seguridad de la población.

Según el mapa de susceptibilidad de laderas creado por CENAPRED en el año 2020, se identifican varias zonas en el municipio de Villanueva con niveles de susceptibilidad alta y muy alta a los fenómenos mencionados anteriormente. Esto resalta la importancia de tomar medidas de prevención y mitigación para reducir los riesgos y proteger a la población y la infraestructura ante posibles eventos geológicos y naturales.

En este sentido, es crucial promover una planificación territorial adecuada, así como el desarrollo de políticas y acciones que fortalezcan la resiliencia comunitaria y la capacidad de respuesta ante desastres. La colaboración entre las autoridades locales, regionales y nacionales, junto con la participación activa de la comunidad, será fundamental para abordar estos desafíos y garantizar la seguridad y el bienestar de todos los habitantes de Villanueva.

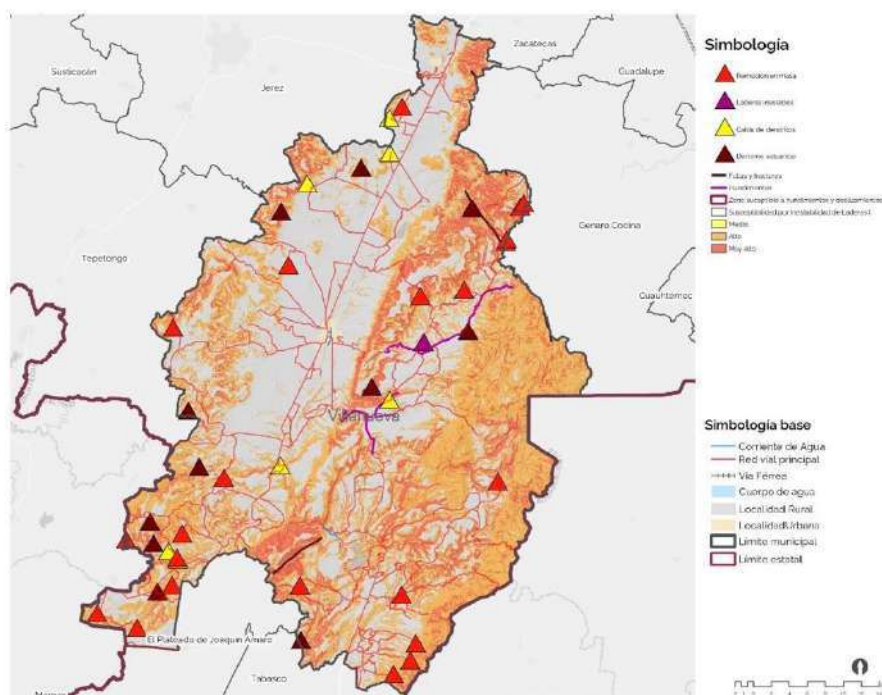


Ilustración 102. Peligros geológicos.
Fuente: Elaboración propia con información CENAPRED.

Hidrometeorológicos

Basándonos en la información proporcionada, podemos identificar varios fenómenos hidrometeorológicos y características del terreno que representan riesgos potenciales para el municipio de Villanueva en Zacatecas:

1. Inundaciones ante Lluvias Extremas: Se han identificado puntos en el municipio donde existe un alto peligro de inundaciones durante eventos de lluvias extremas. Estas inundaciones pueden ser causadas por el desbordamiento de ríos, arroyos y sistemas de drenaje, así como por la acumulación rápida de agua en áreas urbanas y zonas bajas. La topografía del terreno y la capacidad de absorción del suelo son factores clave que contribuyen a la susceptibilidad de la zona a las inundaciones.
2. Alto Peligro ante Sequías: El municipio de Villanueva enfrenta un alto peligro ante las sequías, fenómeno que se caracteriza por la escasez prolongada de lluvias y la disminución de los recursos hídricos. Las sequías pueden tener graves consecuencias en la disponibilidad de agua para consumo humano, agricultura y ganadería, así como en la salud de los ecosistemas locales. Factores como la deforestación, el cambio climático y la sobreexplotación de los recursos hídricos pueden aumentar la vulnerabilidad del municipio ante este fenómeno.

El análisis de estos fenómenos hidrometeorológicos resalta la importancia de implementar medidas de prevención, mitigación y gestión del riesgo en el municipio de Villanueva. La identificación de áreas con alto peligro de inundaciones y sequías subraya la necesidad de

fortalecer la infraestructura de protección civil, mejorar los sistemas de alerta temprana y promover prácticas de manejo sostenible de los recursos hídricos.

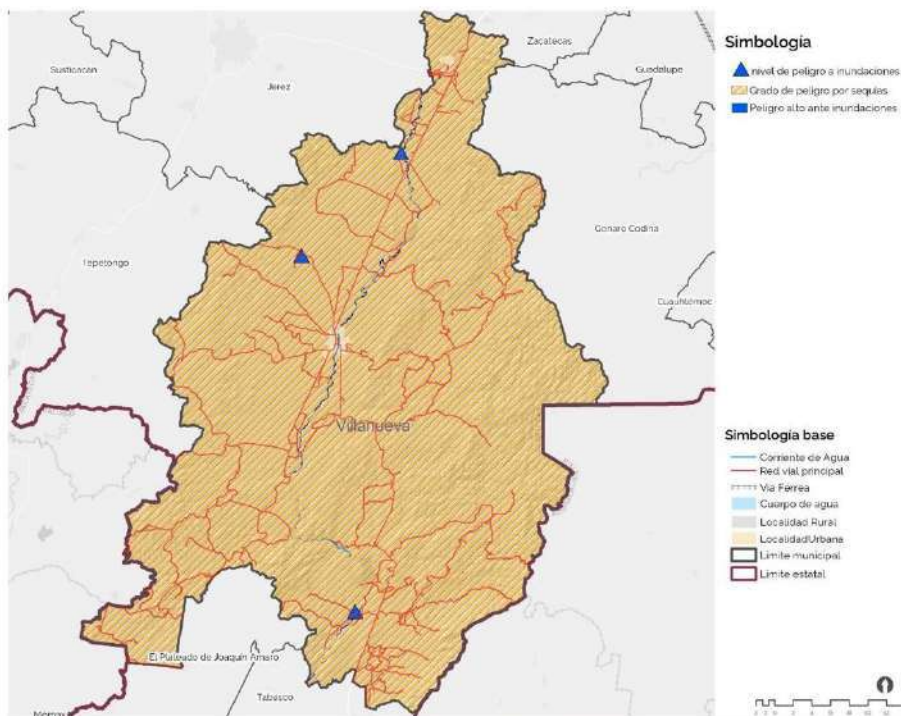
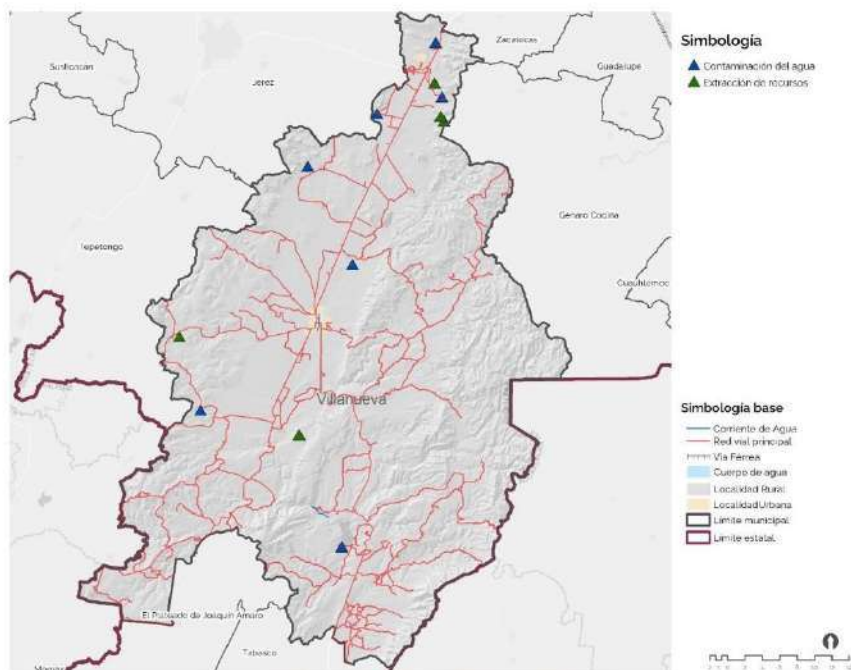


Ilustración 103. Peligros hidrometeorológicos.
Fuente: Elaboración propia con información CENAPRED.

Químico tecnológicos

En relación a la información proporcionada por CENAPRED, se han identificado en el municipio de Villanueva, Zacatecas, puntos de peligros químico-tecnológicos relacionados con la contaminación del agua y actividades mineras:

1. Contaminación del Agua: Se han detectado puntos de contaminación del agua en el municipio, los cuales representan un riesgo significativo para la salud pública y el medio ambiente. La contaminación del agua puede ser causada por descargas de desechos industriales, vertidos de aguas residuales sin tratar y prácticas agrícolas no sostenibles. Esta contaminación puede afectar la calidad del agua para consumo humano, así como la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos locales.
2. Actividades Mineras: Se han identificado áreas donde se realizan actividades mineras en el municipio, lo que puede generar riesgos químico-tecnológicos asociados a la extracción y procesamiento de minerales. Estos riesgos pueden incluir la liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente, la contaminación del suelo y del agua, así como la generación de residuos mineros y la alteración del paisaje. Las actividades mineras también pueden tener impactos sociales y económicos en las comunidades locales.



Fuente: Elaboración propia con información CENAPRED.

6.8.6 Análisis de coberturas de suelo artificializado y no artificializado

En los últimos años, el municipio de Villanueva, Zacatecas, ha experimentado un significativo cambio en su paisaje, caracterizado por un notorio avance en las zonas urbanas en detrimento de la cobertura vegetal que anteriormente predominaba en la región. Este cambio ha sido observado y documentado a través del análisis de la capa de uso de suelo y vegetación, así como de datos proporcionados por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en los años 2013 y 2020. Comparando los datos de 2013 y 2020, se evidencia claramente esta transformación. En 2013, la vegetación nativa ocupaba una extensión considerable de 155,105.64 hectáreas, mientras que las áreas sin vegetación cubrían 62,848.97 hectáreas, sumando un total de 217,954.61 hectáreas. Sin embargo, siete años después, en 2020, el panorama había cambiado de manera significativa. Las áreas sin vegetación habían aumentado, cubriendo ahora una extensión de 117,353.28 hectáreas, mientras que la vegetación nativa se había reducido a 100,183.86 hectáreas. Esto resulta en un total general de 218,006.05 hectáreas. Este cambio en la cobertura vegetal sugiere una rápida urbanización y expansión de las áreas urbanas en el municipio de Villanueva, Zacatecas, acompañada por la disminución de espacios naturales y vegetación nativa. Este fenómeno plantea importantes desafíos en términos de conservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico de la región, así como en la calidad de vida de sus habitantes. Es fundamental que las autoridades y la sociedad en general tomen conciencia de la importancia de preservar los espacios naturales y promover un desarrollo urbano sostenible que garantice la coexistencia armoniosa entre el crecimiento urbano y la conservación del medio ambiente. Solo así será posible asegurar un futuro próspero y sostenible para el municipio de Villanueva, Zacatecas, y sus habitantes.

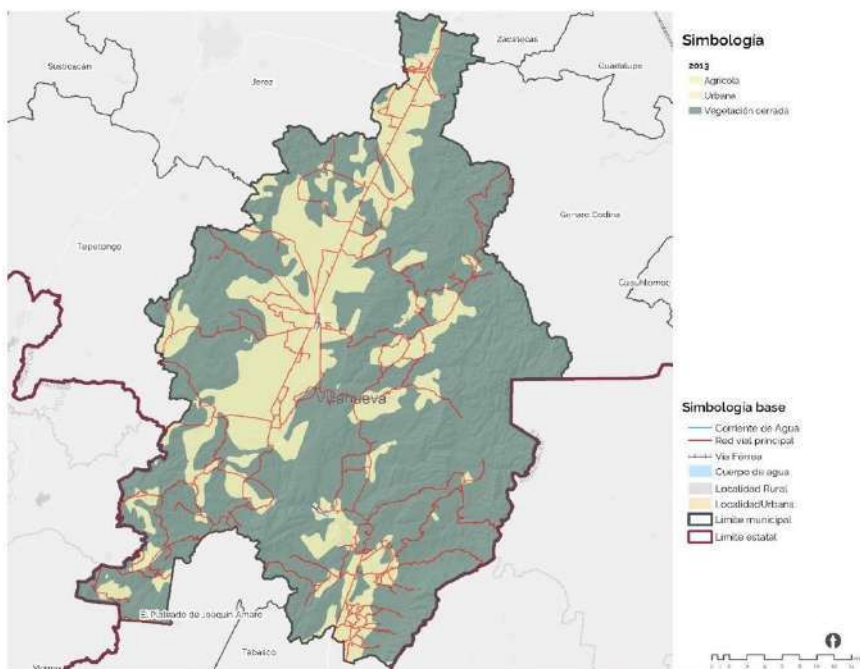


Ilustración 105. Cambio en suelos artificializados y no artificializados
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2013.

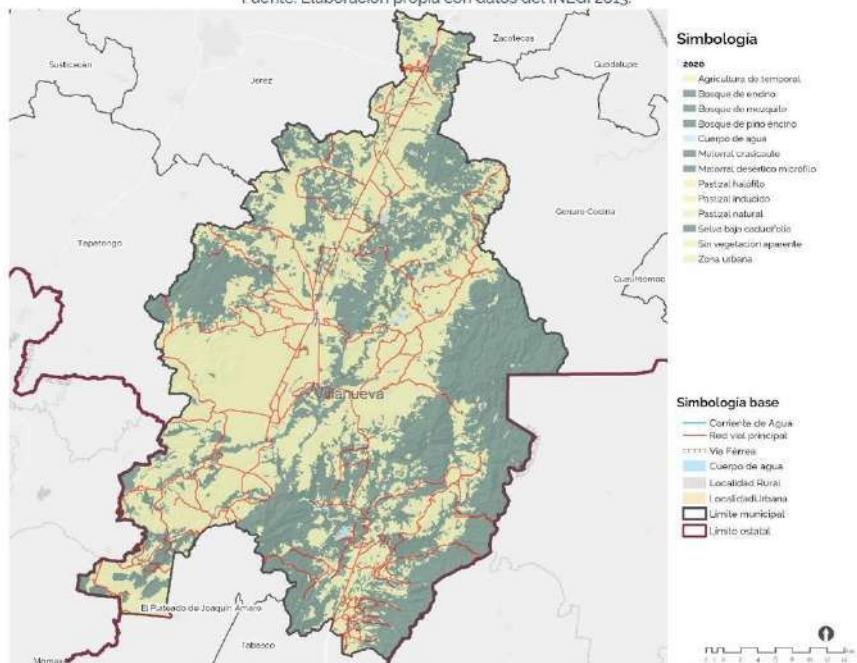


Ilustración 106. Cambio en suelos artificializados y no artificializados.
Fuente: Elaboración propia con datos CONAFOR 2020

6.8.7 Bases para definir Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) y/o Unidades de Gestión Territorial (UGTS).

Las bases para la gestión ambiental en Villanueva, Zacatecas, se sustentan en una sólida caracterización física del entorno, lo que nos permite definir unidades de gestión ambiental, identificar desafíos y oportunidades, y adoptar un enfoque integrado para la protección y el uso sostenible de los recursos naturales. Esta caracterización es esencial para comprender la diversidad de vegetación y ecosistemas presentes, así como para considerar el impacto del cambio climático en la región. Con un enfoque proactivo y colaborativo, podemos construir un futuro próspero y equitativo para las generaciones presentes y futuras. *(Consultar Anexo, apartado 4 Actualización de las UGAs y/o AGTs)*

La gestión ambiental efectiva y sostenible en Villanueva se apoya en una detallada caracterización física del entorno, permitiendo comprender los recursos naturales, desafíos ambientales y oportunidades de desarrollo. Esto es crucial para definir unidades de gestión ambiental, identificar problemas y soluciones, y adoptar un enfoque integrado para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Los principales desafíos ambientales en Villanueva incluyen la erosión del suelo, la contaminación del agua y del aire, y la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, dada su importancia frente al cambio climático, también existen oportunidades significativas para la conservación y restauración de la vegetación y los ecosistemas locales, así como para promover prácticas agrícolas y urbanas sostenibles que ayuden a mitigar y adaptarse a los impactos del cambio climático.

La gestión ambiental en Villanueva requiere un enfoque integrado que considere la interconexión entre los diferentes aspectos del medio ambiente, la sociedad y la economía. Esto implica la participación activa de todas las partes interesadas, la implementación de políticas y regulaciones efectivas, y la promoción de prácticas sostenibles en todos los sectores. Solo mediante una colaboración estrecha y una acción coordinada podemos garantizar la protección y el uso sostenible de los recursos naturales en esta importante región.

En el municipio de Villanueva, la geología y la topografía desempeñan un papel crucial en la determinación de las actividades humanas y la conservación ambiental. A través de una evaluación detallada de los diferentes tipos de rocas y formas topográficas presentes en la zona, podemos comprender mejor cómo utilizar y preservar los recursos naturales de manera sostenible.

Desde la perspectiva geológica, se identifican varias formaciones rocosas, cada una con sus propias características y aplicaciones. Mientras que algunas, como el suelo aluvial y la riolita-ignimbrita, son de gran relevancia para la regulación hidrológica y la identificación de recursos minerales, otras, como el basalto y el pórfido riolítico, también juegan un papel importante en la industria de la construcción y la fabricación de materiales pétreos. Además, la diversidad de litologías revela la complejidad de los procesos geológicos en la región.

Por otro lado, las formas topográficas ofrecen diversas oportunidades y desafíos para el desarrollo humano y la conservación ambiental. Mientras que los valles intermontanos son ideales para la agricultura y la ganadería, las sierras altas con mesetas son vitales para la conservación de la biodiversidad y el turismo. Cada una de estas formas topográficas tiene su propia importancia y puede ser utilizada de manera sostenible para promover el desarrollo económico y la conservación ambiental en Villanueva.

En cuanto a los suelos, su composición y características influyen en su idoneidad para la agricultura y la conservación. Mientras que los Castañozem Lúvicos y los Regosoles Calcáricos son adecuados para la agricultura intensiva y los cultivos de alta demanda nutricional, los Litosoles presentan limitaciones debido a su escasa profundidad. Sin embargo, mediante prácticas de conservación del suelo y una gestión adecuada, es posible aprovechar al máximo el potencial agrícola de la región y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

La geomorfología también juega un papel importante en la planificación ambiental y el desarrollo sostenible en Villanueva. Las diferentes formas del relieve, como las mesetas con cañadas y los valles intermontanos con lomeríos, ofrecen oportunidades para la conservación, el turismo y la agricultura sostenible. Al comprender la interacción entre la geología, la topografía y los suelos, podemos identificar las áreas prioritarias para la protección y el uso sostenible de los recursos naturales en el Municipio de Villanueva.

Para llevar a cabo una gestión ambiental efectiva en Villanueva, es fundamental contar con una metodología sólida y sistemática para la evaluación y planificación del uso del suelo y los recursos naturales. La metodología propuesta para el álgebra de mapas y la determinación de unidades de gestión proporciona un marco estructurado para la recopilación, procesamiento y análisis de datos geoespaciales, así como para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y el desarrollo sostenible.

Implementación y Monitoreo Continuo:

Se implementarán medidas de gestión ambiental basadas en las unidades de gestión identificadas y sus calificaciones. Se establecerá un sistema de monitoreo continuo para evaluar el impacto de las acciones de gestión ambiental y realizar ajustes según sea necesario para mejorar la efectividad de las estrategias implementadas. Las zonas identificadas como propicias para actividades agrícolas, áreas aptas para conservación y gestión ambiental, limitaciones para desarrollo urbano y áreas de enfoque para restauración ecológica son aspectos clave que se relacionan directamente con la metodología propuesta para el álgebra de mapas y determinación de unidades de gestión en el Municipio de Villanueva.

- Áreas propicias para actividades: Estas áreas son identificadas mediante análisis de suelos, topografía y cobertura vegetal para determinar su idoneidad para la agricultura de temporal y la ganadería extensiva.
- Áreas aptas para conservación y gestión ambiental: Estas áreas son identificadas a través de análisis de vegetación, biodiversidad y recursos hídricos para determinar su importancia para la conservación de la biodiversidad y la protección de los recursos naturales.
- Limitaciones para desarrollo urbano: Estas áreas son identificadas mediante análisis de suelos, erosión y cobertura vegetal para determinar su importancia para la conservación del suelo y la regulación hídrica, así como para mitigar la erosión.
- Áreas de enfoque para restauración ecológica: Estas áreas son identificadas como objetivos para programas de reforestación y restauración ecológica para mejorar la cobertura vegetal y la calidad ambiental en zonas urbanas degradadas.

En conjunto, estas zonas identificadas proporcionan una base sólida para la aplicación de la metodología de álgebra de mapas y la determinación de unidades de gestión, permitiendo una planificación ambiental integrada y sostenible en el Municipio de Villanueva, Zacatecas.

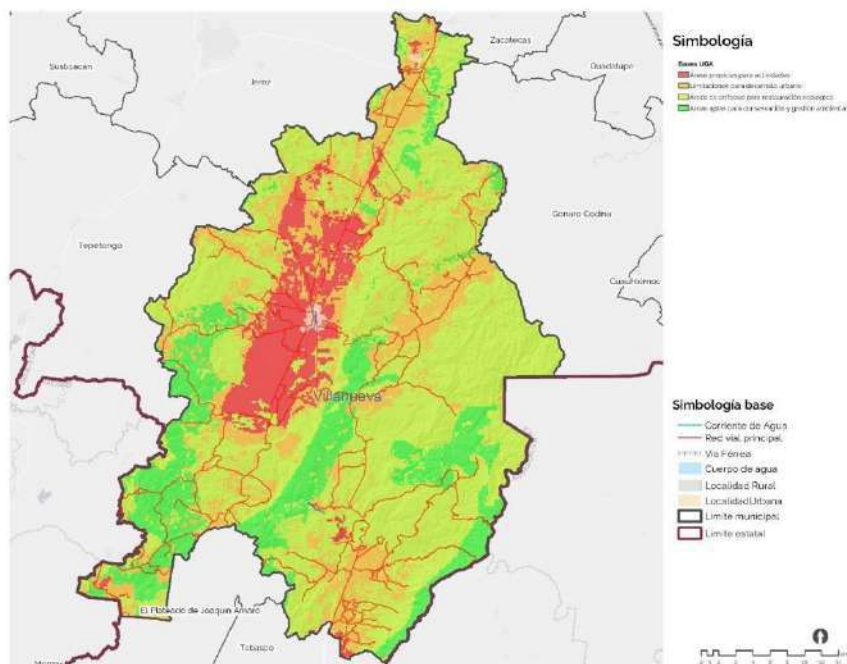


Ilustración 107. Unidades de gestión ambiental.
Fuente: Elaboración propia.

6.9 Aptitud territorial

La aptitud territorial identifica la capacidad del territorio para desarrollar actividades de manera sustentable según las características, cualidades y componentes existentes. A través de un análisis y comparativa de estas condiciones y los requerimientos específicos para el desarrollo de las diferentes actividades, se reconocen zonas o áreas que cumplen con las condiciones para su desarrollo. Según la SEDATU, el análisis de aptitud territorial incluye las capacidades presentes en un área que permiten que sea utilizada para el establecimiento y desarrollo de actividades, involucrando condiciones sistémicas y la capacidad que tienen quienes utilizan dicha área geográfica para aprovecharla. El análisis de aptitud territorial involucra una combinación de características y condiciones territoriales para poder determinar áreas con mayor aptitud para el desarrollo de una actividad y/o sector específico. Sin embargo, pueden existir áreas donde converjan aptitudes altas de más de un sector, por lo que el identificar sinergias, divergencias e incompatibilidades se vuelve necesario para el establecimiento de políticas y estrategias territoriales que vayan de acuerdo con la vocación del suelo, y permitan la integración funcional y sustentable de los sectores dentro del municipio.

6.9.1 Identificación de sectores relevantes

De acuerdo con la caracterización, diagnóstico de las condiciones actuales y estrategias planteadas para Villanueva, se determinan las actividades que cobran relevancia en el municipio.

Estas actividades, también conocidas como sectores relevantes son la base para la generación del análisis de aptitud territorial que permitirá identificar y determinar las zonas más aptas para su desarrollo dentro del municipio.

Dentro de los sectores relevantes o actividades consideradas, se deberán analizar los siguientes sectores:

- Actividad agrícola
- Actividad ganadera
- Actividad forestal
- Áreas de conservación ambiental
- Aptitud hídrica
- Asentamientos humanos

6.9.2 Selección de elementos que contribuyen a la aptitud territorial

El análisis de aptitud territorial establece relaciones entre las características físicas del territorio, para lo cual, se agrupan variables o elementos que contribuyen a la identificación de zonas aptas para el desarrollo de una actividad específica dentro de Villanueva. Estos elementos parten del diagnóstico integral realizado, donde se reconocen las características físicas como determinantes para el desarrollo de las actividades dentro del mismo. Éstos incluyen condiciones geográficas, edafológicas, de altitud, etc. Pero también consideran las posibles relaciones directas e indirectas que existen entre las actividades o sectores que se desarrollan en el territorio. Cada variable que se encuentra dentro de un sector está categorizada por tipo, teniendo variables restrictivas, aditivas, condicionales y excluyentes, según el impacto considerado en cada sector.

Sector	Variable	Tipo
Agrícola	Áreas Naturales Protegidas	Restricción
	Asentamientos humanos	Restricción
	Edafología	Condición
	Precipitación media anual	Restricción
	Pendiente	Condición
	Zonas expuestas a inundaciones	Restricción
	Zonas agrícolas	Condición
	Erosión o degradación de suelo	Condición
	Distancia a ríos y arroyos	Condición
Ganadera	Áreas Naturales Protegidas	Restricción
	Asentamientos humanos	Restricción
	Edafología	Condición
	Precipitación media anual	Restricción
	Pendiente	Condición
	Zonas expuestas a inundaciones	Restricción
	Zonas agrícolas	Condición
	Erosión o degradación de suelo	Condición
	Distancia a ríos y arroyos	Condición
Forestal	Áreas Naturales Protegidas	Restricción
	Asentamientos humanos	Restricción
	Edafología	Condición
	Pendiente	Condición
	Distancia a ríos y arroyos	Condición
	Altitud	Condición
	Zonas expuestas a sequías	Condición
	Vegetación forestal	Condición
	Potencial de infiltración	Condición
Hídrica	Zonas de inundación	Condición
	Distancia a ríos y arroyos	Condición
	Precipitación media anual	Condición
	Zonas funcionales de cuenca	Condición
	Asentamientos humanos	Excluyente
Conservación	Áreas Naturales Protegidas	Aditiva
	Regiones prioritarias	Condición
	Sitios RAMSAR	Condición
	Pendiente	Condición
	Pendiente	Condición

Tabla 97. Variables consideradas por sector

Sector	Variable	Tipo
Actividades turísticas	NDVI ¹²	Condicional
	EVI ¹³	Condicional
	NDWI ¹⁴	Condicional
	Índice de Capital Natural	Condicional
	Distancia a atractivos turísticos	Condicional
	Densidad carretera	Condicional
	Núcleo de áreas naturales protegidas	Condicional
Asentamientos humanos	Distancia a aeropuertos / terminales de bus	Condicional
	Áreas Naturales Protegidas	Excluyente
	Zonas de inundación	Restictiva
	Zonas expuestas a riesgos	Restictiva
	Distancia a asentamientos urbanos	Condicional
	Distancia a vialidades primarias	Condicional
	Densidad de zonas de empleo	Condicional
	Zonas de valor ambiental	Restictiva

Fuente: Elaboración Propia

Las variables de tipo condicionales son aquellas que, como su nombre lo indica, condicionan el desarrollo del sector en el territorio, de acuerdo con las características que este presente, por ejemplo: para el desarrollo de nuevos asentamientos humanos se requiere identificar secciones del territorio que cumplan con características específicas como cercanía a zonas densas de empleo, cercanía a asentamientos humanos existentes o vialidades primarias, que permitan su desplazamiento. Por ello, las distancias a estas variables condicionarán la aptitud del territorio, siendo las distancias más cortas aquellas que resulten en una mayor aptitud para el desarrollo de asentamientos humanos.

Las variables de tipo restrictivas y excluyentes, por su parte y como su nombre lo indica, restringen y/o excluyen aquellas zonas que presentan una condición fija en particular. Estas variables están comúnmente asociadas a zonas donde se limita el desarrollo de otras actividades, por ejemplo: las zonas propensas a inundación o los polígonos asociados con áreas naturales protegidas o de alto valor ambiental. Es importante mencionar que, las variables contenidas en cada sector están compuestas de diferentes elementos que comparten características y clasificaciones que permiten su construcción a lo largo del territorio. Por ejemplo, la variable "Densidad a zonas de empleo" concentra la totalidad de actividades económicas que se localizan en el municipio, tomando como base la información disponible en la base de datos del DENUE (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas), incluyendo actividades agropecuarias, industrias manufactureras, como las referentes a hidrocarburos, y demás que alberguen a una o más personas económicamente activas, identificando aquellas zonas con mayor concentración de unidades de empleo y personas ocupadas por unidad territorial, para lograr identificar los clústeres de empleo existentes en el municipio, para poder estimar las zonas de cobertura y de impacto de las mismas en los asentamientos humanos y su crecimiento.

6.9.3 Ponderación de los elementos en relación con la aptitud

Como parte del análisis de aptitud territorial, y entendiendo las relaciones que existen entre la integración de variables por sector, se requiere de la determinación de distintos pesos para cada variable, de acuerdo con la influencia o importancia que tienen sobre el sector determinado.

¹² Índice de Vegetación Diferenciada Normalizada (NDVI, por sus siglas en inglés), es un índice utilizado para la estimación de la cantidad y calidad de vegetación que se encuentra en un territorio determinado.

¹³ Índice de Vegetación Optimizado (EVI, por sus siglas en inglés), es un índice de vegetación generado a través de imágenes satelitales y sensores remotos con una mayor sensibilidad para la detección de zonas con vegetación.

¹⁴ Índice de Agua de Diferencia Normalizada (NDWI, por sus siglas en inglés), es un índice generado a través de imágenes satelitales y sensores remotos para identificar áreas con aguas superficiales.

Para la determinación de los pesos mencionados, se estableció una metodología que considera al sector como unidad y a todas sus variables como una sección de esa unidad completa, es decir, cada variable es correspondiente con un porcentaje del sector en el que está considerada, de acuerdo con la injerencia que esta tiene en el mismo.

Es por ello por lo que los pesos asignados a cada variable se encuentran en un rango de 0 a 100 (porcentaje), donde 0 corresponde a aquellas variables que están siendo aplicadas como áreas de restricción o adición completa, según corresponda y 100 son aquellas variables con mayor incidencia o importancia dentro del sector.

El peso de las variables descrito anteriormente está distribuido de tal manera que al sumar los pesos individuales de cada variable dentro de cada sector el resultado sea 100, es decir, cada variable contribuye en un porcentaje para la identificación de la zona apta en la totalidad del sector abordado.

En la tabla siguiente se pueden observar las variables por cada sector con el peso correspondiente, según su nivel de incidencia. Entre las variables descritas en la tabla se distinguen aquellas con peso igual a cero, por ejemplo, las Áreas Naturales Protegidas y los Asentamientos Humanos, que son complementarias para la identificación de las zonas aptas para cada actividad y juegan un rol restrictivo en sectores agrícolas, pecuarios, forestales y de conservación.

Para el caso específico del sector de Asentamientos Humanos, las variables de Áreas Naturales Protegidas y zonas expuestas a peligros son de tipo restrictivas, asumiendo que ningún asentamiento puede desarrollarse en zonas que presenten características de suelo de conservación o en una zona de exposición a cualquier tipo de peligro. (Consultar Anexo, apartado 5 Aptitud Territorial)

Sector	Variable	Tipo	Peso
Agrícola	Áreas Naturales Protegidas	Restricción	0
	Asentamientos humanos	Restricción	0
	Edafología	Condicional	25
	Precipitación media anual	Condicional	15
	Pendiente	Condicional	10
	Zonas expuestas a inundaciones	Restricción	0
	Zonas agrícolas	Condicional	25
	Erosión o degradación de suelo	Condicional	15
Ganadera	Distancia a ríos y arroyos	Condicional	10
	Áreas Naturales Protegidas	Restricción	0
	Asentamientos humanos	Restricción	0
	Edafología	Condicional	20
	Precipitación media anual	Condicional	20
	Pendiente	Condicional	15
	Zonas expuestas a inundaciones	Restricción	0
	Zonas agrícolas	Condicional	20
Forestal	Erosión o degradación de suelo	Condicional	15
	Distancia a ríos y arroyos	Condicional	10
	Áreas Naturales Protegidas	Restricción	0
	Asentamientos humanos	Restricción	0
	Edafología	Condicional	20
	Pendiente	Condicional	15
	Distancia a ríos y arroyos	Condicional	15
	Altitud	Condicional	20
Hídrica	Zonas expuestas a sequías	Condicional	10
	Vegetación forestal	Condicional	20
	Potencial de infiltración	Condicional	25
	Zonas de inundación	Condicional	20
	Distancia a ríos y arroyos	Condicional	15
	Precipitación media anual	Condicional	20
Conservación	Zonas funcionales de cuenca	Condicional	20
	Asentamientos humanos	Excluyente	0
	Áreas Naturales Protegidas	Aditiva	0
	Regiones prioritarias	Condicional	0

Tabla 98. Ponderación de variables por sector

Sector	Variable	Tipo	Peso
	Sitios RAMSAR	Condicional	0
	Pendiente	Condicional	20
	NDVI	Condicional	25
	NDWI13	Condicional	20
	Índice de Capital Natural	Condicional	30
Asentamientos humanos	Áreas Naturales Protegidas	Excluyente	0
	Zonas de inundación	Restictiva	0
	Zonas expuestas a riesgos	Restictiva	0
	Área urbana existente	Excluyente	0
	Distancia a asentamientos urbanos	Condicional	25
	Distancia a vialidades primarias	Condicional	20
	Densidad de zonas de empleo	Condicional	35
	Zonas de valor ambiental	Restictiva	0
	Pendiente del terreno	Condicional	25

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4 Integración de los valores ponderados en una variable unificada

La información contenida dentro de cada variable posee datos de diferentes unidades y tipos. Por ejemplo, las variables que describen la información edafológica de Villanueva, contienen información sobre el tipo de suelo que se encuentra en una determinada área, por otro lado, variables que describen proximidades o distancias a equipamiento o infraestructura presentan información en metros o kilómetros, según sea el caso.

Las variables consideradas en cada sector deben ser normalizadas para generar una variable unificada, donde los valores que contenga sean comparables entre cada una de ellas y pueda realizarse un análisis en conjunto.

Así, se establece una escala de normalización de 0 a 1 para todas las variables, donde los valores más cercanos al 0 les corresponden a aquellas zonas del territorio con menos aptitud para el desarrollo del sector al que pertenecen; y los valores más cercanos al 1 representan las zonas con más aptitud territorial para la actividad correspondiente.

Cada una de las características y condicionantes para el establecimiento de los valores dependerán de la variable y su impacto en el sector que se esté analizando.

Sin embargo, para las variables restrictivas, como zonas propensas a riesgos, áreas naturales protegidas o asentamientos humanos, se unificarán de forma binaria, es decir solo con valores 0 o 1, sin tener algún valor intermedio. Lo anterior con la finalidad de facilitar el análisis y la aplicación del tipo de variable en el análisis.

Una vez normalizadas las variables puede realizarse el análisis de aptitud territorial con las variables unificadas y sus ponderaciones para obtener un índice que presente las zonas con las mejores características para el desarrollo de las actividades planteadas en los apartados anteriores.

6.9.5 Consideraciones para la aptitud hídrica

El análisis de la aptitud hídrica es de gran importancia para el desempeño de las diversas actividades que se desarrollan en la de Villanueva, debido a las condiciones y características que se presentan en ella y que tienen un impacto directo en el territorio y la población.

En la construcción de la aptitud hídrica como sector, se consideran características territoriales que incluyen el potencial de infiltración y acumulación de agua, las zonas propensas a inundación, las zonas funcionales de cuenca, la cercanía a cuerpos de agua y demás enunciadas en la tabla anterior.

Cada una de estas características afectan y pueden verse afectadas por el desarrollo de actividades y/o cambios de usos de suelo dentro de Villanueva. Las condiciones actuales y las relaciones que existen entre ellas ayudan en la identificación de zonas que favorezcan el aprovechamiento del sector hídrico.

Dentro del análisis de aptitud territorial para la identificación de dichas zonas, se considera como variable principal la información sobre el potencial de infiltración debido a las propiedades del suelo que permiten un mayor potencial de recarga hacia el subsuelo y por consecuencia favorecen la producción y disponibilidad del recurso.

Adicionalmente y debido a las propias características hídricas del territorio, información sobre zonas propensas a inundación y zonas funcionales de cuenca contribuyen en la identificación de las zonas más aptas para el sector hídrico dentro de Villanueva.

6.9.6 Otras consideraciones de la aptitud territorial

Las variables, peso y tipo, utilizadas en el análisis de cada uno de los sectores consideran las relaciones directas e indirectas que tienen en el territorio. La selección de dichas variables se realizó siguiendo metodologías y lineamientos para los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, así como la alineación con instrumentos de planeación urbana a nivel estatal. La información utilizada para la elaboración del análisis proviene de la base de datos de instituciones públicas como INEGI, CONABIO, CENAPRED, CONANP, entre otros; así como de datos espaciales abiertos, incluyendo imágenes satelitales para la identificación de las características físicas del territorio, con la mayor desagregación y/o resolución disponible, permitiendo la validación y replicabilidad del análisis.

Los datos recolectados de las fuentes mencionadas fueron procesados y estandarizados de acuerdo con las condiciones descritas a lo largo de este apartado, sin embargo, es importante mencionar los preprocesos realizados en cada variable.

En ese sentido, todas las variables consideradas sufrieron un proceso de conversión de formato, de archivos vectoriales a archivos ráster a través de una rasterización realizada en un software SIG, que permitió agilizar los procesos y mejorar la precisión de los resultados. Para el caso especial de las variables que consideran proximidades y/o distancias a una zona o elemento en particular se generaron a partir del cálculo de distancias euclidianas con un software SIG para posteriormente ser tratadas y estandarizadas de acuerdo con los criterios correspondientes.

La información proveniente de imágenes satelitales, como el NDVI, EVI y NDWI fueron procesados para estandarizar los parámetros de la información para poder integrarlas a los análisis donde fueran necesarias.

6.9.7 Índices de aptitud territorial

El índice de aptitud territorial es el resultado del cruce espacial de variables unificadas por sector para la identificación de zonas con las mejores condiciones para el desarrollo de los sectores descritos. Este índice contiene cinco niveles de aptitud clasificados de 1 al 5 donde 5 es un grado muy alto de aptitud y 1 es muy bajo, como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 99. Categorías y niveles de aptitud territorial	
Nivel de aptitud	Categoría
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Medio
4	Alto
5	Muy alto

Fuente: Elaboración Propia

Dicho índice es el resultado de las operaciones espaciales realizadas con las variables unificadas y consideradas en cada sector. Este proceso, al contemplar variables estandarizadas con una sola unidad de medición y que además están sujetas a un peso establecido que va entre el 0 y 100, correspondiente al porcentaje de injerencia en cada sector, permite generar una capa resultante con valores que van entre 0 y 1 (0 y 100 en porcentajes). Una vez obtenida la capa espacial con valores entre 0 y 1, se realiza una reclasificación en un software SIG, a partir de la agrupación de dichos valores con el método Puntos de ruptura, generando cinco clases que van del 1 al 5 y que describen el nivel de aptitud que presenta cada zona dentro del municipio. Así, la clasificación de valores para el índice de aptitud territorial considera una escala estandarizada que le permiten una fácil interpretación de los resultados de manera espacial a lo largo del territorio.

En los siguientes mapas se muestra el índice de aptitud territorial para cada uno de los sectores identificados, con la categorización correspondiente. Las zonas señaladas con color rojo representan aquellas con un grado de aptitud territorial más alto.

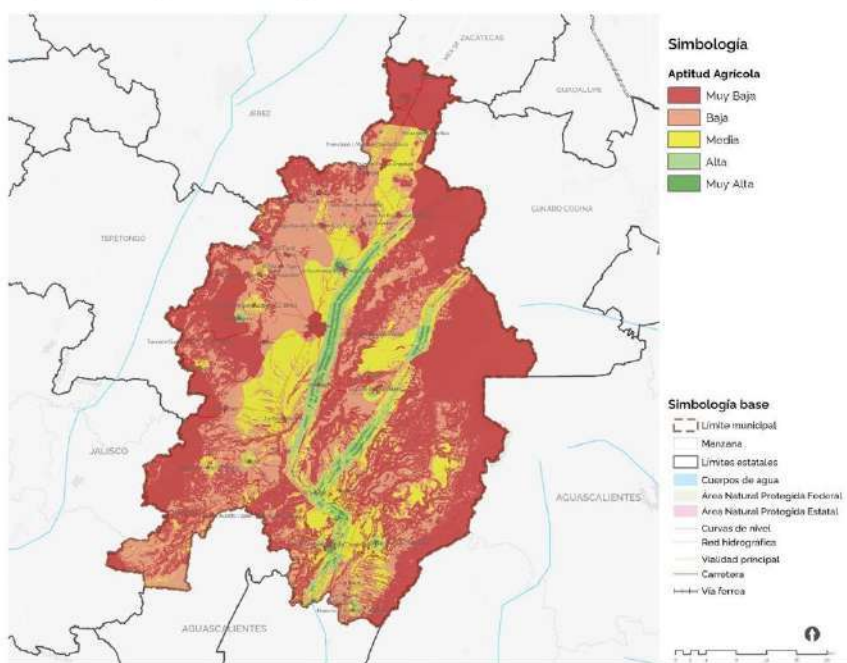


Ilustración 108. Aptitud Agrícola
Fuente: Elaboración propia

La aptitud agrícola considera las condiciones edafológicas, topográficas e hidrológicas para identificar las zonas con mayor capacidad para producción de cultivos de especies vegetales con resultados aceptables para su consumo, comercialización o transportación. Como se muestra territorialmente las zonas con mayor aptitud para el desarrollo de actividades agrícolas se encuentran al centro del municipio, cercanas a cuerpos de agua o zonas con mayor disponibilidad del recurso, lo que permite su desarrollo. Por otro lado, las zonas más alejadas de los cuerpos de agua y localizadas dentro del Área Natural Protegida principalmente presentan una aptitud muy baja por la restricción de actividades dentro de la misma.

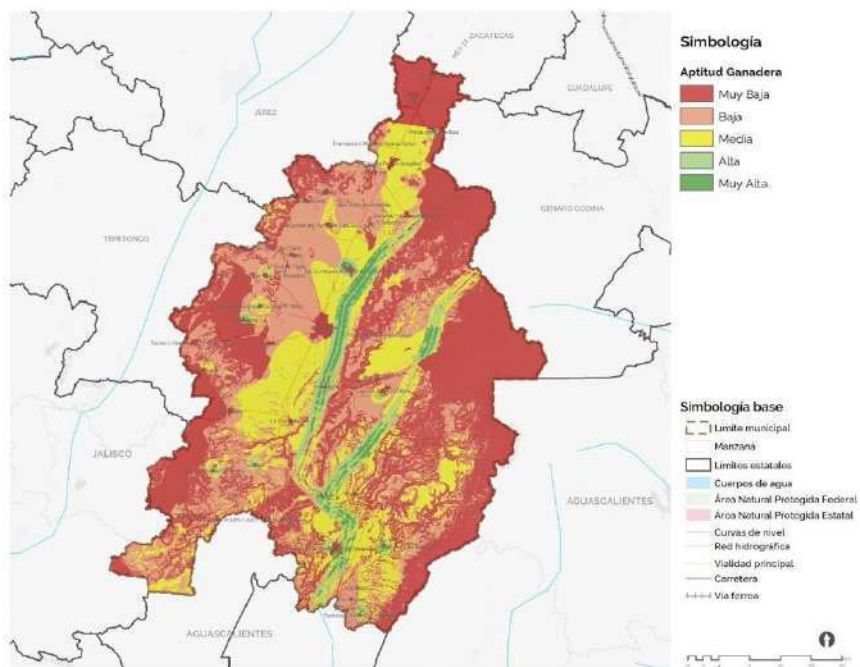


Ilustración 109. Aptitud ganadera
Fuente: Elaboración propia

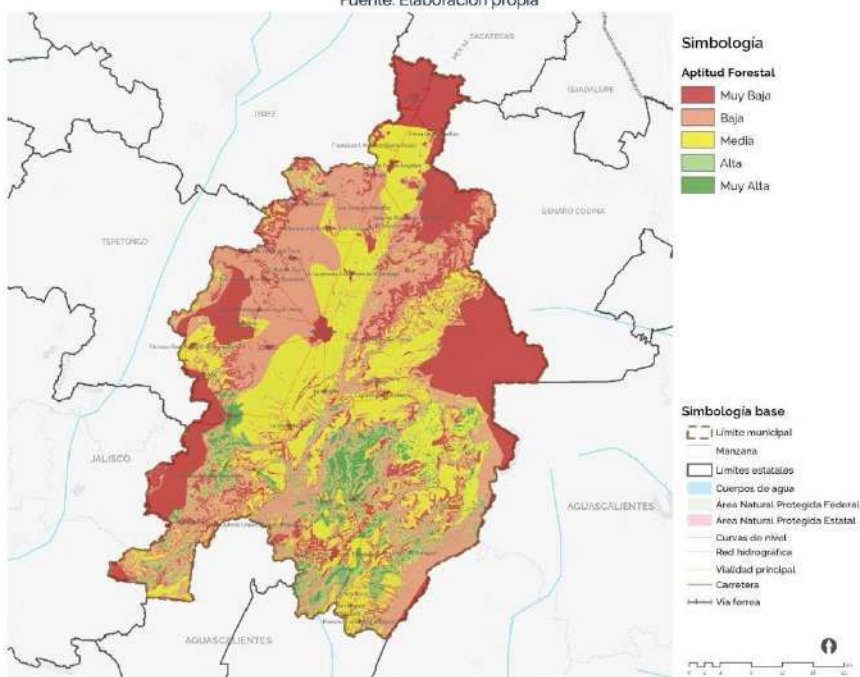


Ilustración 110. Aptitud forestal
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los niveles de aptitud para el desarrollo de actividades ganaderas se describen en el mapa anterior, teniendo una similitud con la actividad agrícola donde la aptitud es muy alta y alta al centro del municipio para el desarrollo de este sector. Caso contrario al polígono correspondiente al Área Natural Protegida, lo que restringe el desarrollo de estas actividades productivas.

Por lo que respecta a las zonas con mayor aptitud para el desarrollo de actividades forestales, se observa que dicho sector se encuentra localizado al sur del municipio, mientras que en la mayoría del territorio la aptitud para esta actividad tiende a ser media. Si bien algunas áreas se encuentran dentro del polígono del Área Natural Protegida, existen mecanismos que posibilitan el desarrollo de esta actividad de manera controlada, que permita la conservación del área y el aprovechamiento del territorio.

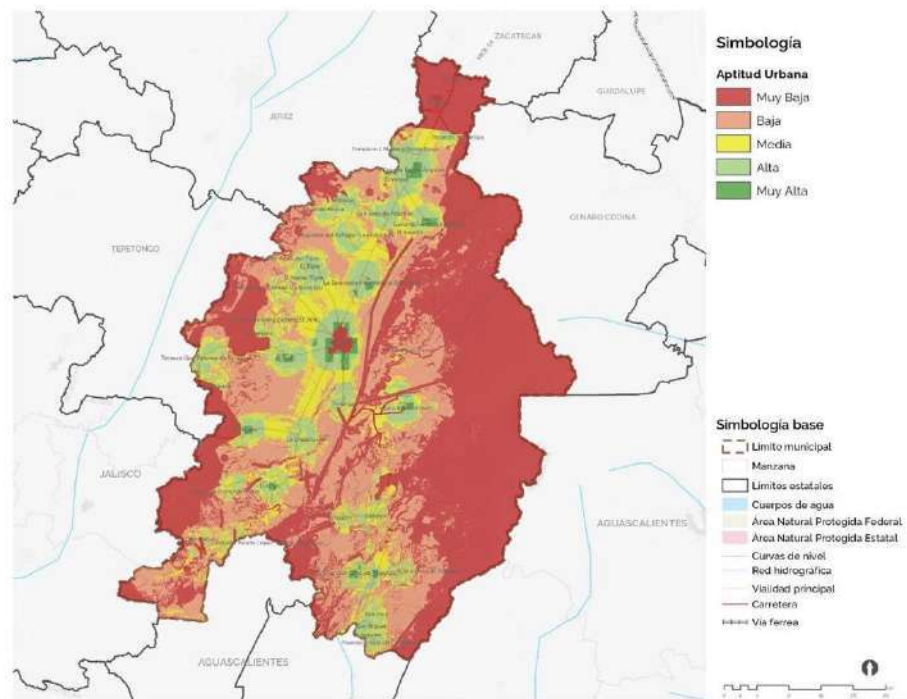


Ilustración 111. Aptitud para asentamiento humanos
Fuente: Elaboración propia

La aptitud para los asentamientos humanos es uno de los puntos de partida para definir las áreas de ocupación del crecimiento de las localidades, así como de usos complementarios que detonaran el desarrollo integral del municipio, considerando las restricciones que el Área Natural Protegida menciona para esta zona que cobra una importancia en la superficie destinada para este sector, mientras que la aptitud muy alta y alta se encuentran en la cabecera municipal y en las inmediaciones de las localidades con las que cuenta el municipio.

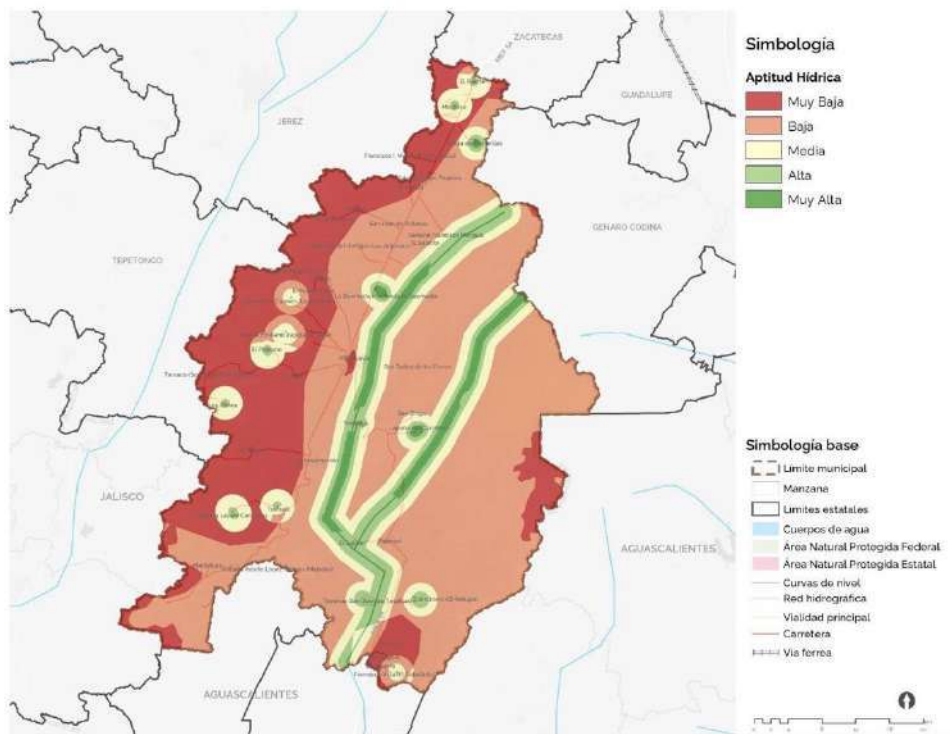


Ilustración 112. Aptitud hídrica
Fuente: Elaboración propia

El análisis de la aptitud hídrica es de gran importancia para el desempeño de las diversas actividades que se desarrollan en Villanueva, debido a las condiciones y características que se presentan en ella y que tienen un impacto directo en el territorio y la población. En la construcción de la aptitud hídrica como sector, se consideran características territoriales que incluyen el potencial de infiltración y acumulación de agua, las zonas propensas a inundación, las zonas funcionales de cuenca, la cercanía a cuerpos de agua y las cercanías con el río que atraviesa de norte a sur. Cada una de estas características afectan y pueden verse afectadas por el desarrollo de actividades y/o cambios de usos de suelo dentro del municipio. Las condiciones actuales y las relaciones que existen entre ellas ayudan en la identificación de zonas que favorezcan el aprovechamiento del sector hídrico. En el municipio se tienen identificadas zonas donde hay viviendas que pueden correr riesgo en temporada de lluvias, lo que las hace propensas a inundaciones. Otros de los motivos de las inundaciones en la cabecera municipal y localidades del municipio es la falta de infraestructura de agua y drenaje.

Finalmente, el municipio de Villanueva, presenta un gran porcentaje de su territorio con aptitudes muy altas y altas para la conservación ambiental, destacando el Área Natural Protegida Forestal y Estatal que restringe considerablemente el uso y aprovechamiento de otras actividades a este sector.

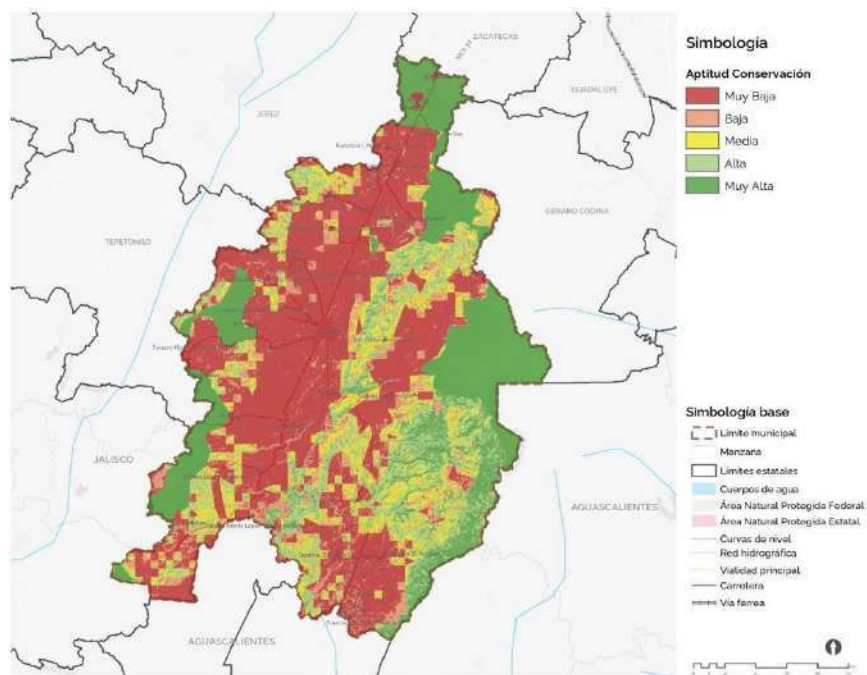


Ilustración 113. Aptitud para conservación
Fuente: Elaboración propia

6.9.8 Potencialidades, sinergias, divergencias e incompatibilidades territoriales municipales

El análisis de aptitud territorial permite identificar las zonas con las mejores condiciones para el desarrollo de actividades planteadas, como se ha descrito anteriormente. Este análisis no solo considera características favorable para el desarrollo de esas actividades, considera además zonas expuestas a algún peligro, zonas de importancia ecológica y provisión de servicios, para poder generar un análisis integral del territorio de forma espacial.

El resultado del análisis, como se vio en la sección anterior, genera un índice con cinco categorías de aptitud dentro del territorio para cada sector relevante. Con base en ello se pueden identificar zonas que tengan niveles altos de aptitud para el desarrollo de más de una actividad, dando como resultado una relación de sinergias y divergencias en Villanueva.

Estas sinergias y divergencias sectoriales se generan a partir de las compatibilidades o incompatibilidades entre actividades o sectores planteados, usos de suelo actuales y normativas vigentes, y permiten el reconocimiento de actividades potenciales del suelo que orienten el modelo de ordenamiento territorial de Villanueva. Para la identificación de éstas se utilizó el método estadístico de "Residuales de Gower", que analiza el comportamiento de un área del territorio con respecto al grado de aptitud obtenida para todos los sectores, con el objetivo de comparar y reconocer la aptitud más relevante para la zona o polígono específico.

Este método utiliza una simplificación de las aptitudes obtenidas previamente, manteniendo 3 categorías: alta, media y baja. Una vez que se reclasifican las aptitudes de cada sector, se realiza un cruce geoespacial con las unidades de paisaje y se estima el área de cada grado

de aptitud que existe en cada unidad. La capa resultante contiene información de todos los grados de aptitud, por lo que es necesario hacer un filtrado para mantener únicamente la aptitud alta, que será comparada con el total del área de cada unidad de paisaje, obteniendo el porcentaje del área que ocupa ese nivel de aptitud.

Con esta información se realiza el cálculo de residuales de Gower, que son el resultado de la diferencia entre el valor total y la resta de los valores promedio de cada aptitud por unidad, identificando aquellos valores que tienen una ocupación significativa dentro del territorio. Así, los valores obtenidos de dicho método servirán para identificar los usos máximos dentro de la de Villanueva por unidad de paisaje, los cuales establecen las actividades óptimas dentro del territorio, así como las actividades estratégicas y los usos de suelo potenciales.

Para la identificación de incompatibilidades y sinergias se utiliza la información resultante, los usos de suelo actuales y las normativas vigentes, que al cruzarse espacialmente generarán un listado de usos de suelo con actividades óptimas y estratégicas para el aprovechamiento adecuado del territorio. Las áreas compatibles y con sinergias son aquellas que presentan características físicas y naturales que se alinean con los usos potenciales, mientras que las incompatibilidades se presentan cuando los usos de suelo actuales y los usos máximos o usos de suelo potenciales son discrepantes entre sí, es decir presentan actividades divergentes en el mismo polígono o la misma área. *(Consultar Anexo, apartado 5 Aptitud Territorial)*

En los siguientes mapas se muestran las zonas con incompatibilidades entre las aptitudes altas para actividades de conservación, suelo urbano, agropecuarias y agrícolas, en donde será más fácil identificar las actividades de aprovechamiento o urbanización de las restringidas por las características del territorio o bien por la delimitación del Área Natural Protegida.

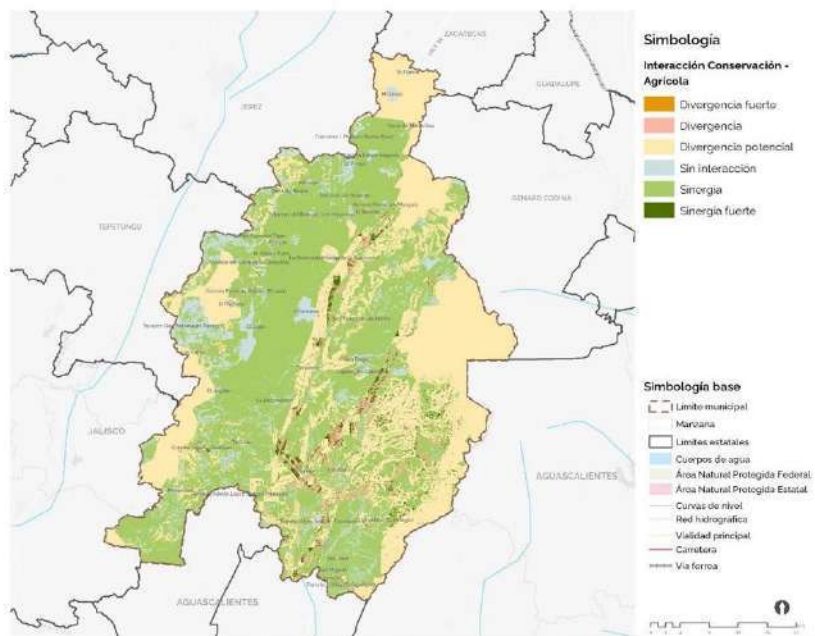


Ilustración 114. Interacción Conservación-Agrícola
Fuente: Elaboración propia

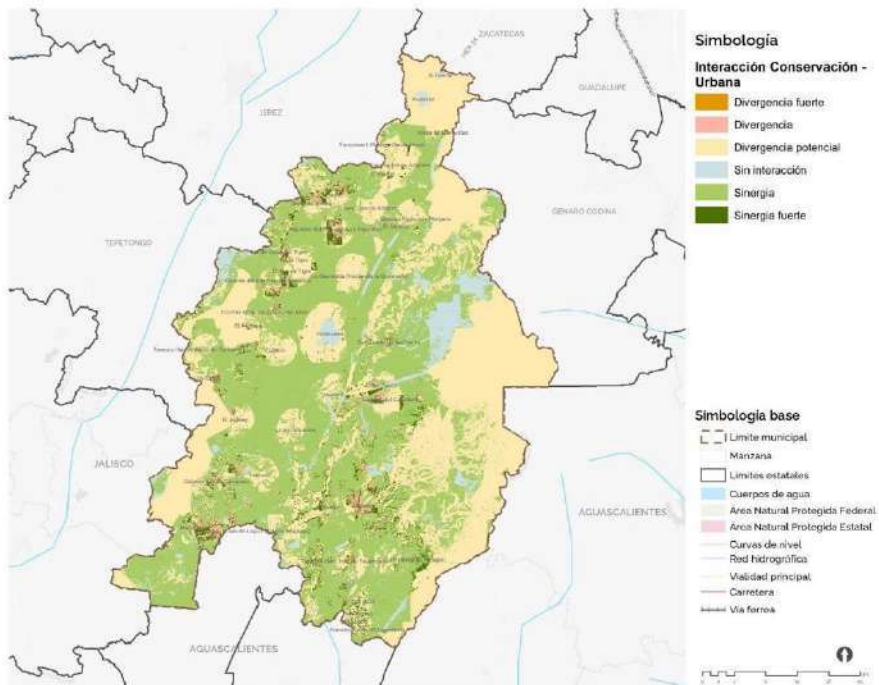


Ilustración 115. Interacción Conservación-Asentamientos Humanos
Fuente: Elaboración propia

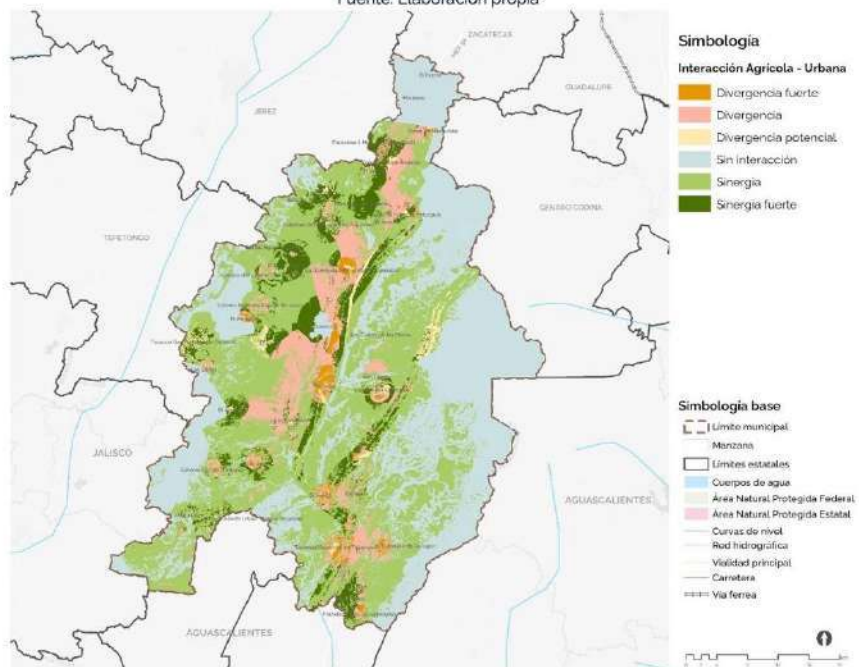


Ilustración 116. Interacción Agrícola-Asentamientos humanos
Fuente: Elaboración propia

7 Síntesis del diagnóstico

Para la realización del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas se ha realizado un diagnóstico integral que ha permitido recopilar información sobre diversos aspectos medioambientales, económicos, sociodemográficos y urbano-territoriales. A través de análisis de datos provenientes de fuentes oficiales, recorridos en campo y actividades participativas como entrevistas a la población y autoridades, así como talleres de planeación, se ha logrado obtener una visión integral de la situación actual del municipio. En este apartado se presentan las principales conclusiones y hallazgos con relación a cada uno de los temas abordados, con el fin de orientar la toma de decisiones y acciones necesarias para lograr un desarrollo sustentable y equitativo para Villanueva.

Se identifica que del análisis de vulnerabilidad basado en los resultados del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, el municipio se encuentra en el nivel de priorización 1 ante el cambio climático, lo que indica una alta vulnerabilidad y la necesidad de medidas de adaptación y mitigación adecuadas. Para Villanueva, Zacatecas, la mayor amenaza ante el cambio climático se concentra en el incremento de temperaturas y las alteraciones en los patrones de lluvia. En este sentido, en cuanto a peligros y amenazas el municipio de Villanueva en Zacatecas presenta un riesgo medio según el Índice de Vulnerabilidad Social asociado a desastres (IVS)

En cuanto al sistema sociodemográfico la distribución territorial en el municipio de Villanueva se concentra en gran parte en la cabecera municipal homónima (43%), una menor parte en la localidad urbana de Malpaso (12.4%), mientras que el resto de la población se distribuyen en las localidades rurales. Esto resulta en una concentración de población y servicios en dos localidades principalmente, por lo que resulta en dificultades para dotar de servicios y equipamientos en las demás zonas rurales, especialmente en las más alejadas de las áreas urbanas, por lo que resulta necesario una inclusión de las comunidades rurales. En relación a la población, Villanueva presenta cerca del 41% de población adulta (entre 25 y 60 años), lo cual implica un desarrollo urbano enfocado en la creación de empleo, servicios así como una correcta dotación de equipamiento e infraestructuras adecuadas para una población económicamente activa y en su etapa de mayor productividad. Se percibe que cerca de un 22% de la población mayor a 15 años, no cuenta con la educación básica completa, contando además con cerca del 4% de población analfabeta. Asimismo, se nota que cerca del 25% de la población no tiene derechohabencia a servicios de salud, en tanto que cerca del 30% se percibe con algún grado de carencias sociales.

Respecto al sistema económico el municipio de Villanueva cuenta con una economía basada en actividades de comercio y servicios, por lo que presenta gran dependencia hacia el sector económico terciario, lo que la convierte a Villanueva en un municipio vulnerable a cualquier alteración o situación que se presente ya que no cuenta con una diversificación en actividades económicas. Así mismo, la concentración de actividades comerciales y de servicio se encuentran concentradas en la cabecera municipal dejando en desventaja a las comunidades rurales.

En términos de equipamiento e infraestructura, si bien, la cobertura es mayor al 90% en agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado y servicios urbanos, aún existen zonas donde se denota una ausencia de cobertura. En relación a los equipamientos, se presentan déficits de equipamientos de alcance municipal (sobre todo en cultura, salud, abasto y espacio público).

Con lo que respecta a movilidad, la carretera federal 54 Guadalajara – Zacatecas estructura física y funcionalmente el municipio, permitiendo su conectividad intermunicipal, donde a partir de esta la mayoría de las localidades rurales de la demarcación se encuentran a 30 minutos aproximadamente en automóvil de la cabecera municipal. Además de que se trata de un eje vial que permite la conectividad regional entre las ciudades de Guadalajara y Zacatecas, en este sentido, la cabecera municipal se localiza aproximadamente a 50 minutos de la ZM de Zacatecas.

Con base en lo anterior resulta prioritario remarcar el hecho de que la carretera federal 54 atraviesa de sur a norte la cabecera municipal, pasando por su centro histórico, por donde transita un constante flujo de camiones pesados que reduce significativamente el nivel de servicio de la vía, impactando negativamente tanto en su función de habitabilidad como avenida al interior de la ciudad, como en su función de movilidad como carretera a nivel regional. Lo anterior ocasiona afectaciones directas en la movilidad de la cabecera municipal en términos de seguridad vial, contaminación visual, auditiva y del aire, lo que consecuentemente impacta de manera general en su competitividad como ciudad.

Considerando lo anterior resulta prioritario redirigir los flujos regionales de vehículos pesados que transitan por la cabecera municipal, así como canalizar el constante incremento del parque vehicular del municipio, donde en las últimas dos décadas el índice de motorización pasó de 0.22 a 0.38 vehículos por habitantes. Y adonde además se observa una tendencia negativa en los viajes caminando al trabajo y a la escuela, con una disminución del 9.2% de los viajes realizados de 2015 a 2020 en el municipio.

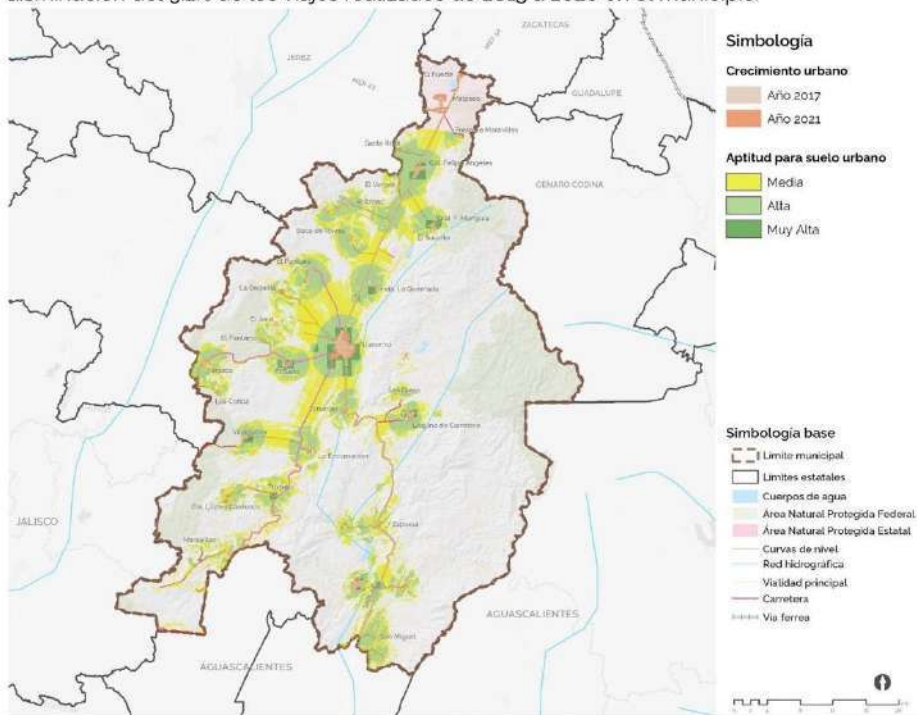


Tabla 101. Matriz de problemáticas y oportunidades

No.	Sistema	Tema	Sistema	Problemática/diagnóstico	Oportunidad	Localización (ubicación exacta)
1	Física Ambiental	Riesgos y cambio climático	Gestión del riesgo. Acción climática. Manejo del agua.	Falta de alertas de riesgos Falta de escenarios puntuales ante el cambio climático Falta de planes hidricos	Identificación de zonas de peligro naturales Estrategias ante las amenazas proyectadas por el cambio climático Implementar estrategias de manejo de las cuencas hidricas	Totalidad del municipio
2	Sociodemográfico	Población	Educación y acceso a salud Vulnerabilidad de la población	Se registra un 20% de población sin educación básica completa Existe un 35% de población sin derechohabencia Un 30% de población se percibe vulnerable por carencias sociales	Mejoramiento de equipamientos educativos y de salud Desarrollo de políticas y espacios urbanos que permitan disminuir las carencias sociales.	Totalidad del Municipio
3	Económico	Generar fuentes de empleo		Sistema económico basado en actividades económicas locales	Impulsar el desarrollo turístico aprovechando la declaratoria de pueblo Mágico, así mismo.	Totalidad del municipio
4	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural	Actividad turística Conservación del patrimonio	Patrimonio cultural muy limitado, se centra en la zona arqueológica "La Olla" y el templo de San Mateo. Falta de cobertura al 100% en agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado y servicios urbanos. Déficit de equipamientos de alcance municipal en los subsistemas de abasto, cultura, espacio público y salud y asistencia social.	Impulsar el desarrollo de pequeñas industrias con el fin de incentivar la economía Promoción turística a partir de Zona Arqueológica.	Totalidad del municipio
5	Urbano Rural	Vivienda e informalidad	Red y cobertura de infraestructura y servicios urbanos Equipamientos de infraestructura Equipamientos urbanos	Vulnerabilidad de viviendas de alta densidad, cerca del 30% de viviendas en RH de las cuales 75.3% representan 12,99% de la vivienda no cuenta con escrituras. 48.19 % de las viviendas fue autoconstruida. 95% de la superficie de las localidades urbanas se encuentra en propiedad social.	Mantenimiento y reparación de la infraestructura actual Construcción de equipamientos de abasto cultura, espacio público y salud y asistencia social. Rezojo habitacional se centra en acciones de mejoramiento y ampliación, puede implementarse un programa con poco recurso y de gran impacto. Programa de asistencia técnica como apoyo en espacio para familias que prevengan autoproducción su vivienda. Promoción de programas orientados a la regularización y solución de tenencia jurídica. Vivienda desahuciada con potencial de ser ocupada mediante incentivos fiscales y/o programa de recuperación de vivienda.	Totalidad del municipio
		Estructura Urbana	Crecimiento urbano	Estructura urbana conformada a través de subcentros o localidades urbanas, dispersión territorial.	Política territorial orientada a establecer las áreas de crecimiento asociadas a la mancha urbana de la cabecera municipal, evitando la expansión de localidades satélites. Determinación de áreas urbanizables en suelo apto colindante a zona industrial, previendo el crecimiento de la zona metropolitana.	Plan de estructura vial donde se establezcan las zonas secundarias de la cabecera municipal. -Pavimentación -Del Obleador -Alcaldía -Alcaldía -Tránsito -Paseo -Contratista
6	Movilidad y accesibilidad	Infraestructura de transporte	Jerarquía vial	La estructura vial del municipio se encuentra limitada debido a la falta de conectividad con la zona rural y la zona urbana por la carretera federal 154, siendo esta la única vialidad primaria que conecta las localidades rurales y urbanas con la cabecera municipal.	Creación de un plan de estructura vial donde se analice la función actual de las vialidades primarias y secundarias del municipio, así como la definición y planeación de nuevas nuevas vías con su respectiva jerarquía.	Plan de estructura vial donde se establezcan las zonas secundarias de la cabecera municipal. -Pavimentación -Del Obleador -Alcaldía -Alcaldía -Tránsito -Paseo -Contratista
		Transporte urbano y suburbano	Transporte Colectivo Formal	El transporte colectivo formal presenta una limitada oferta de servicio en cuanto al número de corridos durante el día.	Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita: -Desarrollar las vías primarias con mayor carga vehicular. -Ordenar el crecimiento urbano y prever la contención del mismo a través de nuevas vialidades periféricas.	Desarrollo de libreto al poniente u oriente de la cabecera municipal.
		Movilidad no motorizada	Viajes en bicicleta	No se cuenta con infraestructura para la movilidad activa, por lo que se dificulta los desplazamientos seguros de vehículos no motorizados.	Consolidar y mejorar el sistema de transporte colectivo bicitaxi.	Ampliar el número de corridos del transporte colectivo formal con especial atención a las rutas que conectan con la ciudad de Zacatecas.
		Impacto y externalidades	Congestión vial Hechos Viales	Tendencia al congestionamiento vial por aumento de viajes en transporte particular y aumento del parque vehicular. Tendencia de aumento de hechos viales.	Generación a través de infraestructura para la movilidad activa la cual permita que las personas que se desplazan en modos no motorizados de transporte. Creación de una dirección o un instituto de movilidad y seguridad vial que permita articular acciones coordinadas con las Direcciones de Tránsito y Seguridad Vial, así como acciones puntuales para reducir la incidencia de los mismos.	Desarrollo de proyectos de infraestructura crítica, calles peatonales y ciclovías en las principales localidades urbanas del municipio. La Dirección o Instituto del gobierno municipal de movilidad y seguridad vial, así como acciones puntuales para reducir la incidencia de los mismos.

Tabla. 101. Matriz de problemáticas y oportunidades

No.	Subsistema	Tema	Subtema	Problemática/Retos	Oportunidad	Localización (ubicación exacta)
7	Institucional y Gobernanza	Planación, participación ciudadana y gobernanza	La planeación urbana y el papel gubernamental. Participación y gobernanza metropolitanas. Género e intersectorialidad.	Estructura administrativa limitada para dar atención al área de Desarrollo Urbano. Contar con espacios de representación ciudadana para la toma de decisiones en materia de política pública. Implementación de políticas de género como eje transversal de gobierno.	Inauguración de Instituto de Planeación Municipal. Apertura de espacios de representación ciudadana para la participación en la toma de decisiones en materia de políticas públicas. Política transversal en materia de género.	
		Financiamiento urbano	Finanzas y capacidades de los gobiernos locales. Financiamiento urbano a base de suelo. Mercados de suelo e instrumentos.	Recaudación fiscal debe aumentar	Hay margen de mejora para optimizar los conceptos de recaudación por Derechos, Aprovechamientos y Contribuciones de Mejora. Crear mecanismos que ayuden a fomentar el desarrollo económico y social como los fiducitarios.	

Fuente: Elaboración Propia

8 Pronóstico y escenarios futuros

8.1 Escenarios prospectivos y estimaciones de las demandas

Los escenarios prospectivos son modelos de estimaciones a futuro que analizan las tendencias actuales y variables clave para orientar la planeación urbana a largo plazo. La elaboración de estos escenarios prospectivos se analiza en rubros de población, vivienda, requerimiento de suelo así como la estimación de demandas de equipamiento, servicios e infraestructura. A partir de escenarios tendenciales, que proyectan la evolución futura basándose en las tendencias actuales, y escenarios programáticos, que incorporan objetivos y políticas específicas para guiar el desarrollo, es posible anticipar las necesidades y retos municipales. La elaboración de ambos enfoques facilita una visión integral que integra tanto las proyecciones naturales de crecimiento como las intervenciones estratégicas para mejorar la calidad de vida y la funcionalidad urbana de la población.

8.1.1 Escenario tendencial

Este escenario es aquel que se desarrolla a partir de la premisa de que las acciones futuras realizadas por los actores que componen la dinámica urbana continuarán desarrollándose hacia la misma dirección y con la misma intensidad que estuvo presente en las últimas décadas. El escenario se plantea a partir del supuesto de que no existe proyecto o desarrollo alguno que promueva un aumento demográfico o de diversidad de actividades comerciales o funcionales que conduzcan a un cambio sustancial en la dinámica socio territorial. (Consultar Anexo, apartado 6 Escenario tendencial y programático).

Para la realización del escenario tendencial se basa en las proyecciones del Consejo Nacional de Población, dado que estas proyecciones se basan en datos demográficos precisos y modelos estadísticos altamente probados, considerando variables como la tasa de natalidad, mortalidad, migración y otros factores socioeconómicos. La utilización de estas proyecciones asegura que las estimaciones serán confiables facilitando la toma de decisiones en áreas como la estimación de demandas de infraestructura y equipamiento urbano. A continuación se presenta la tabla con las estimaciones de población para el año 2050.

Entidad	Población 2020	Población 2030	Población 2040	Población 2050
Zacatecas	1,622,138	1,703,373	1,809,112	1,879,014
Municipio de Villanueva	31,558	33,138	35,196	36,555

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO 2030-2050

Como se ha mencionado, este escenario tendencial carece de políticas de contención urbana y densificación, así como de áreas de modificación de usos mixtos. En los próximos 30 años, se contará con un aumento en la población total de 4,997 habitantes, es decir un aumento de población del 15%. La demanda más alta de población se registra en la década de 2030 a 2040 con una tasa de crecimiento de 0.6.

Requerimiento de vivienda

A partir de las proyecciones de población desarrollados previamente, y considerando la estructura actual de la vivienda referente al número de habitantes por unidad en el municipio (3.47 habitantes por vivienda) se realiza la estimación de viviendas nuevas requeridas para atender la necesidad derivada del incremento demográfico, asimismo se toma como punto de partida el número de viviendas existentes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020.

Tabla 103. Escenario tendencial requerimiento de vivienda 2030-2050									
Entidad	Viviendas particulares 2020	Viviendas habitadas 2020	Viviendas deshabitadas 2020	Vivienda 2030	Déficit 2030	Vivienda 2040	Déficit 2040	Vivienda 2050	Déficit 2050
Municipio de Villanueva	14,131	9,045	4,038	9,550	-3,533	10,143	-2,940	10,535	-2,548

Fuente: Elaboración propia

Como resultado del análisis, podemos observar en la tabla que, actualmente el municipio cuenta con 9,045 viviendas habitadas y 4,038 viviendas deshabitadas. Si consideramos 3.47 habitantes por vivienda, el número de viviendas necesarias para atender a la población en 2050 es negativo dado el superávit.

No obstante, es importante señalar que, si consideramos la tendencia del crecimiento en el número de viviendas, el parque habitacional de viviendas habitadas, en el año 2050 será de poco más de 13,500, lo que representa un incremento del 50%, no obstante, refleja el comportamiento del mercado.

Requerimiento de suelo

A partir de la estimación de las proyecciones poblacionales y de vivienda previamente señaladas a nivel municipal, para identificar el requerimiento de suelo se considera la densidad urbana (viv/Ha) obtenida con base en los datos del censo de población y vivienda 2020 permitiendo hacer el cálculo de suelo requerido.

Municipio	Densidad neta 2020 (Viv/Ha)	2030			2040			2050		
		Población	Requerimientos		Población	Requerimientos		Población	Requerimientos	
			Vivienda	Suelo (Ha)		Vivienda	Suelo (Ha)		Vivienda	Suelo (Ha)
Villanueva	755	55,521	-1,746	0	58,895	-2,940	0	61,118	-2,548	0

Fuente: Elaboración propia

La superficie de crecimiento proyectada de 2030 a 2050 considerando el superávit habitacional existente debería de ser nula, bajo la consideración de que se promueva un aprovechamiento del universo de viviendas deshabitadas.

Requerimiento de equipamiento y servicios

A partir de la formulación de este escenario tendencial, se hace necesario el cálculo de cantidad y naturaleza de los servicios de equipamiento e infraestructura que se requieren para satisfacer las demandas de la población en este escenario en particular.

En este sentido, a continuación se presentan estos cálculos de dosificación de estos servicios de acuerdo al escenario tendencial a 2050.

Requerimiento de equipamiento

El cálculo del requerimiento de equipamiento al año 2050 se hace con base en el escenario de crecimiento demográfico tendencial y a partir de lo establecido en las fichas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU), considerando las Unidades Básicas de Servicio (UBS) requeridas, módulos y superficie en m² requerida, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Se presentan los elementos por subsistema, que de acuerdo a los módulos existentes se perciben en casos de déficit por módulos requeridos de acuerdo a las recomendaciones, así como un estimado de m² de construcción requeridos por cada elemento.

Tabla 105 Cobertura de equipamiento urbano para el municipio de Villanueva

Elemento	Escenario tendencial		Requerimientos				
	Normas de dotación						
Población 2050		36,555					
	UBS	Hab/UBS	m2T/UBS	Módulos requeridos	Módulos existentes	Estatus	Estimación de m2
SUBSISTEMA EDUCACIÓN							
Centro de capacitación	aula	16,080	1,180	3	2	Déficit	1,180
SUBSISTEMA CULTURA							
Centro social	Módulo	32	3	1	0	Déficit	3,313
Casa de la cultura	m2 const.	70	2	1	0	Déficit	1,044
Museo	m2 const.	160	2	1	0	Déficit	457
SUBSISTEMA SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL							
Guardería	aula	3,900	200	5	4	Déficit	1,075
SUBSISTEMA COMERCIO							
Tianguis o mercado sobre ruedas	Módulo	121	6	3	1	Déficit	1,837
Mercado	puesto	121	30	3	2	Déficit	9,003
SUBSISTEMA ESPACIO PÚBLICO							
Parque de barrio	m2T	1	1	4	1	Déficit	36,555

Fuente: Elaboración propia.

Servicios de infraestructura

Las siguientes tablas muestran la dosificación de servicios básicos de infraestructura de acuerdo con el escenario tendencial de crecimiento poblacional, para los periodos de crecimiento señalados en el apartado de proyecciones tendenciales de población. En la tabla se muestra la cantidad requerida para la población adicional al crecimiento por década. La metodología utilizada se encuentra en el Anexo "Metodología para el cálculo futuro requerido" dentro del apartado de Infraestructura.

Los resultados de estas estimaciones se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 106. Escenario tendencial de servicios básicos de infraestructura 2030-2050

Entidad	Incremento poblacional			Agua m3/día			Drenaje m3/día		
	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2020-2030	2030-2040	2040-2050
Estado de Zacatecas	81,235	105,739	69,902	14,785	19,245	12,722	11,828	15,395	10,178
Villanueva	1,580	2,057	1,360	288	374	248	230	300	198

Fuente: Elaboración propia

Tabla 107. Escenario tendencial de servicios básicos de infraestructura 2030-2050

Entidad	Incremento poblacional			Energía eléctrica MW/año			Resechos sólidos Tons diarias		
	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2020-2030	2030-2040	2040-2050
Estado de Zacatecas	81,235	105,739	69,902	106,203	138,239	91,386	70	91	60
Villanueva	1,580	2,057	1,360	1,243	1,618	1,069	1	2	1

Fuente: Elaboración propia

Estas estimaciones, deberán ser tomadas en cuenta por las entidades responsables de garantizar la cobertura, el suministro y su manejo para garantizar que estos servicios básicos sean llevados a cabo de forma eficiente y con calidad.

8.1.2 Escenario programático

En el escenario programático se prevé el desarrollo futuro del Municipio a partir de la evolución de ciertas variables bajo algunos supuestos, mismos que permitirán desarrollar las estrategias a seguir para manejar este crecimiento y desarrollar el municipio de manera eficiente y sostenible.

Este escenario se basa también en las proyecciones de población que estima CONAPO, sumado a una proporción de la proyección lineal del personal ocupado, así como una estimación del personal ocupado que no reside en el municipio y trabaja en él, estimando este incremento a partir del desarrollo de los distintos proyectos que se esperan el municipio a mediano y largo plazo. En adición se estima también, la población flotante de estudiantes que acudirán al municipio en el escenario 2050.

A partir de esta población se realizan los requerimientos de servicios básicos de infraestructura a partir de este escenario.

Población

En principio, se estimó una proyección lineal del personal ocupado, donde ésta utiliza datos históricos de empleo para prever el número de empleados en 2050, asumiendo que la tasa de cambio observada en el pasado se mantendrá constante, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 108. Pronóstico lineal de personal ocupado 2003 - 2050							
Zacatecas	2003	2008	2013	2018	2030	2040	2050
Villanueva	2,245	2,056	2,060	3,267	3,604	4,218	4,832

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos de los Censos económicos de INEGI en 2003, 2008, 2013 y 2018.

A partir de lo anterior y adicional a la población pronosticada en la tendencia, se hace una estimación de nuevo personal ocupado en el municipio a partir de los nuevos proyectos y también se realiza una estimación de personas que se emplean en el municipio, pero sin residir en él. En complemento se estima el número de estudiantes que estudian en el municipio sin residir en él.

Tabla 109. Escenario programático de población 2050					
Zacatecas	Estimación de personal ocupado que se emplea pero no reside	Estimación de nuevo personal ocupado	Estimación de estudiantes que estudian pero no reside	Población tendencial 2050	Total Población. Escenario programático
Villanueva	467	396	3,531	36,555	40,949

Fuente: Elaboración propia

A partir de lo anterior, se puede observar que el crecimiento esperado para el municipio de Villanueva para 2050 se estima en una población programática de **40,949** personas, es decir un incremento de **9,391** personas en este periodo de tiempo.

Requerimiento de vivienda

Con base en las proyecciones de población para el escenario programático, y retomando los criterios previamente señalados, como la estructura actual de la vivienda referente al número de habitantes por unidad en el municipio (3.47 habitantes por vivienda) se realiza la estimación de viviendas nuevas requeridas para atender la necesidad derivada del incremento demográfico en este escenario, para la estimación del déficit se toma como punto de partida el número de viviendas existentes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020.

Tabla 110. Escenario programático requerimiento de vivienda 2030-2050

Municipio	Viviendas particulares 2020	Viviendas habitadas 2020	Viviendas deshabitadas 2020	Vivienda 2050	Déficit 2050
Villanueva	14,131	9,045	4,038	11,801	-1,282

Fuente: Elaboración propia

Como resultado del análisis, podemos observar en la tabla que actualmente el municipio cuenta con 9,045 viviendas habitadas y 4,038 viviendas deshabitadas. Si consideramos 3.47 habitantes por vivienda, se presenta un superávit de viviendas, por lo que no se presenta déficit.

Requerimiento de suelo

A partir de la estimación de las proyecciones poblacionales y de vivienda, se considera la última densidad urbana registrada (viv/Ha), permitiendo hacer el cálculo de suelo requerido dividiendo el incremento de habitantes entre la densidad, indicando el volumen de viviendas que se requieren. Una vez calculado el volumen de viviendas en cada periodo se calcula su ocupación (parque habitacional/hectáreas urbanas) para estimar la superficie de crecimiento de cada década.

Tabla 111. Escenario tendencial requerimiento de suelo 2030-2050

Municipio	Densidad neta 2020 (Viv/Ha)	Población	2050	
			Requerimientos	
			Vivienda	Suelo (Ha)
Villanueva	7.55	78,846	-1,282	0

Fuente: Elaboración propia

Al existir un superávit de vivienda, la superficie de crecimiento es cero.

Requerimiento de equipamiento y servicios

A partir de la formulación de este escenario programático, se estima la cantidad y naturaleza de los servicios de equipamiento e infraestructura que se requieren para satisfacer las demandas de la población en este escenario en particular.

En este sentido, a continuación se presentan estos cálculos de dosificación de estos servicios de acuerdo al escenario programático a 2050.

Requerimiento de equipamiento

El cálculo del requerimiento de equipamiento al año 2050 se hace con base en el escenario de crecimiento demográfico programático y a partir de lo establecido en las fichas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU), considerando las Unidades Básicas de Servicio (UBS) requeridas, módulos y superficie en m² requerida, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Se presentan los elementos por subsistema, que de acuerdo a los módulos existentes se perciben en casos de déficit por módulos requeridos de acuerdo a las recomendaciones, así como un estimado de m² de construcción requeridos por cada elemento.

Tabla 112. Cobertura de equipamiento urbano para el municipio de Villanueva								
Escenario programático								
ELEMENTO		Normas de dotación	Requerimientos					
Población 2050			40,949					
		UBS	Hab/UBS	m2T/UBS	Módulos requeridos	Módulos existentes	Estatus	Estimación de m2
SUBSISTEMA EDUCACIÓN								
Centro de capacitación		aula	16,080	1,180	3	2	Déficit	1,180
SUBSISTEMA CULTURA								
Centro social		Módulo	32	3	1	0	Déficit	3,711
Casa de la cultura		m2 const.	70	2	1	0	Déficit	1,170
Museo		m2 const.	160	2	1	0	Déficit	512
SUBSISTEMA SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL								
Guardería		aula	3,900	200	6	4	Déficit	1,300
SUBSISTEMA COMERCIO								
Tianguis o mercado sobre ruedas		Módulo	121	6	4	1	Déficit	2,058
Mercado		puesto	121	30	4	2	Déficit	10,093
SUBSISTEMA ESPACIO PÚBLICO								
Parque de barrio		m2T	1	1	4	1	Déficit	40,948

Fuente: Elaboración propia con base en los requerimientos mínimos del Sistema Normativo de Equipamiento

Servicios de infraestructura

Las siguientes tablas muestran la dosificación de servicios básicos de infraestructura de acuerdo con el escenario programático de crecimiento poblacional, para el año 2050. En la tabla se muestra la cantidad requerida para la población adicional al crecimiento por década.

La metodología de análisis para estos escenarios es la misma que para el escenario tendencial, únicamente se cambia la población estimada para el año 2050 calculada en el escenario programático.

Los resultados de estas estimaciones se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 113. Escenario programático de servicios básicos de infraestructura 2030-2050			
Entidad	Incremento poblacional	Agua m3/día	Drenaje m3/día
	2020-2050	2020-2050	2020-2050
Villanueva	9,391	1,709	1,367

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 114. Escenario programático de servicios básicos de infraestructura 2030-2050			
Entidad	Incremento poblacional	Energía eléctrica MW/año	Desechos sólidos Tons diarias
	2020-2050	2020-2050	2020-2050
Villanueva	9,391	7,385	8

Fuente: Elaboración propia.

Estas estimaciones, deberán ser tomadas en cuenta por las entidades responsables de garantizar la cobertura, el suministro y su manejo para garantizar que estos servicios básicos sean llevados a cabo de forma eficiente y con calidad.

Ambiental y de Resiliencia Territorial

Conservación y Protección del Ecosistema. La conservación y protección del ecosistema es fundamental para garantizar la sostenibilidad de cualquier territorio. Para ello, se deben establecer y hacer cumplir medidas rigurosas que aseguren la protección de la biodiversidad y los ecosistemas locales. Estas medidas incluyen la conservación como mecanismo esencial para el abastecimiento de servicios ambientales cruciales, como la captación de agua y la regulación climática. La implementación de programas específicos para la conservación de áreas naturales protegidas (ANP) es una estrategia clave para mitigar el riesgo de sequías e inundaciones, fortaleciendo así la resiliencia del territorio ante eventos climáticos extremos.

Manejo Sostenible de Recursos. Es indispensable desarrollar esquemas de trabajo colaborativo entre los núcleos agrarios y las autoridades locales, promoviendo actividades económicas como el ecoturismo que sean compatibles con la conservación del entorno. La relocalización de rellenos sanitarios actuales a zonas adecuadas fuera de áreas de alto valor ambiental es una acción prioritaria, acompañada del establecimiento de planes de manejo que minimicen los impactos ambientales negativos.

Gestión Integral de Recursos Hídricos. La gestión integral de recursos hídricos es crucial para la sostenibilidad de cualquier territorio. Se debe implementar un sistema integral para la gestión de aguas residuales y la preservación de cuerpos de agua libres de contaminantes, asegurando la calidad del agua. Además, es fundamental fomentar prácticas de captación de agua y restauración de vegetación nativa en áreas vulnerables a inundaciones, mejorando así la regulación hídrica y reduciendo los riesgos para las comunidades locales.

Educación Ambiental y Sensibilización. La educación ambiental y la sensibilización de las comunidades locales son pilares esenciales para la conservación del entorno. Se deben diseñar programas educativos que resalten la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Promover la participación activa de las comunidades en actividades de conservación y restauración fortalece el sentido de pertenencia y responsabilidad hacia su entorno.

Promoción del Ecoturismo Responsable. Desarrollar una infraestructura adecuada para los visitantes, que minimice el impacto ambiental, es esencial para promover el ecoturismo responsable. Esto incluye la creación de senderos interpretativos y áreas de observación de flora y fauna. Implementar estrategias de marketing y promoción para atraer visitantes interesados en el ecoturismo responsable generará ingresos para las comunidades locales y apoyará la conservación del entorno.

Cooperación y Apoyo Federal. La cooperación con programas federales y organismos gubernamentales es fundamental para fortalecer las acciones de conservación y manejo territorial. Acceder a recursos y financiamiento adicionales disponibles a nivel nacional e internacional permitirá llevar a cabo proyectos de conservación y restauración dentro del territorio.

Implementación y Monitoreo. Para asegurar el éxito de estas estrategias, se debe establecer un sistema de seguimiento y evaluación que monitoree el progreso hacia los objetivos del

programa, permitiendo ajustar las estrategias según sea necesario. La designación de un equipo multidisciplinario con recursos humanos capacitados y la asignación de presupuestos adecuados son esenciales para la efectiva implementación de todas las acciones planificadas.

Con estas estrategias, cualquier territorio puede convertirse en un modelo de conservación y resiliencia territorial, protegiendo su biodiversidad y asegurando un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

8.2 Escenarios de cambio climático

Según lo reportado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), para Villanueva, Zacatecas, la mayor amenaza ante el cambio climático se concentra en el incremento de temperaturas y las alteraciones en los patrones de lluvia. En respuesta a esta preocupación, el INECC ha consultado diversos recursos, incluyendo los Escenarios de Cambio Climático a corto, mediano y largo plazo. Estas proyecciones se basan en la información proporcionada por el Atlas Interactivo del Grupo de Trabajo I del IPCC, utilizando como referencia la climatología del periodo 1981-2010. Los resultados muestran las anomalías en las temperaturas y el porcentaje de cambio en la precipitación, considerando tanto las Trayectorias Socioeconómicas Compartidas (SSP) como las Trayectorias de Concentración Representativa (RCP). Además, se han tomado en cuenta datos del Centre National de Recherches Meteorologiques para elaborar tres escenarios específicos para esta región. Estos escenarios proporcionan una visión detallada de las posibles condiciones climáticas futuras en Villanueva, Zacatecas, permitiendo una mejor planificación y adaptación a los efectos del cambio climático en la zona.

2015-2039

Según las proyecciones del modelo CNRMCM5 (Francia) sobre temperatura y precipitación en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se espera un aumento de casi 0.9 grados centígrados y una reducción de aproximadamente 1 milímetro de lluvia durante el periodo mencionado. El análisis se basó en el sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge y en datos climáticos históricos y proyectados. Se calcularon las zonas de vida para ambos periodos y se compararon para identificar cambios climáticos entre ellos. Los resultados, derivados de la combinación de cuatro modelos globales de circulación bajo el escenario de emisiones severas (RCP 8.5) para el lapso 2015-2039, fueron cartografiados.

Este mapa refleja el promedio de los resultados de los cuatro modelos y cuantifica la magnitud del cambio, normalizándola en un índice que varía entre 0 y 1. Los valores cercanos a 1 indican áreas con estabilidad climática en los modelos globales de circulación. Se destaca que, a pesar de los cambios proyectados en el clima, el índice de estabilidad climática permanece alto en las áreas naturales protegidas del municipio de Villanueva, Zacatecas, gracias a su cobertura vegetal y su papel como santuario para la biodiversidad local. Estos espacios desempeñan una función crucial en la preservación del medio ambiente y en la mitigación de los impactos del cambio climático en la región. Sin embargo, es esencial continuar monitoreando y protegiendo estas áreas ante los desafíos climáticos venideros.

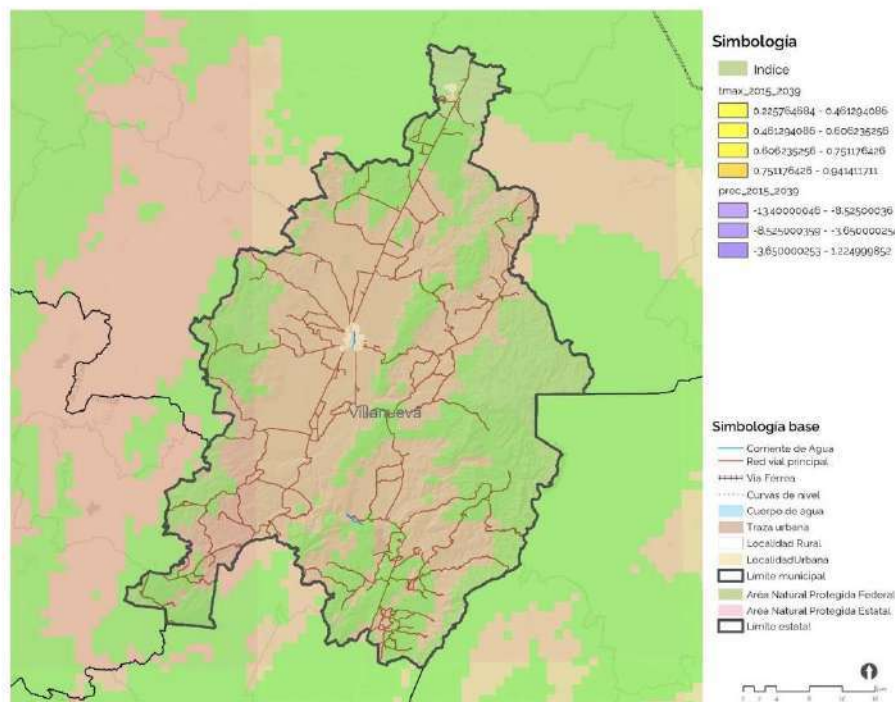


Ilustración: 118. Escenario cambio climático 2015-2039
Fuente: Elaboración propia.

2045-2069

En el escenario proyectado para el período 2045-2069 en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se espera un aumento de hasta 2 grados centígrados en la temperatura, una disminución de hasta 10 milímetros de lluvia y un repliegue significativo del índice de estabilidad climática, concentrándose principalmente en las áreas naturales protegidas (ANP).

Estos cambios pueden tener varias consecuencias significativas:

- **Impacto en la agricultura:** El aumento de la temperatura y la reducción de la precipitación pueden afectar negativamente la productividad agrícola. Las condiciones más cálidas pueden alterar los ciclos de crecimiento de los cultivos, mientras que la disminución de la lluvia puede causar estrés hídrico en las plantas, reduciendo los rendimientos y afectando la seguridad alimentaria local.
- **Escasez de agua:** La disminución de la precipitación podría agravar la escasez de agua en la región. Esto podría afectar no solo la disponibilidad de agua para uso doméstico, industrial y agrícola, sino también los ecosistemas acuáticos locales, como ríos y humedales, lo que a su vez podría tener impactos negativos en la biodiversidad y en la provisión de servicios ecosistémicos.
- **Riesgo para la biodiversidad:** El repliegue del índice de estabilidad climática hacia las áreas naturales protegidas indica que estas áreas podrían convertirse en refugios importantes para la biodiversidad local. Sin embargo, el cambio climático aún representaría una amenaza para muchas especies, ya que tendrían que adaptarse a

condiciones cambiantes o desplazarse hacia hábitats más adecuados. Esto podría resultar en la pérdida de especies locales y la alteración de los ecosistemas.

- Impacto en el turismo: Si las áreas naturales protegidas se convierten en refugios clave para la biodiversidad, podrían aumentar en importancia para el turismo ecológico y de naturaleza. Sin embargo, esto también podría generar presión adicional sobre estos ecosistemas frágiles si no se gestionan adecuadamente.

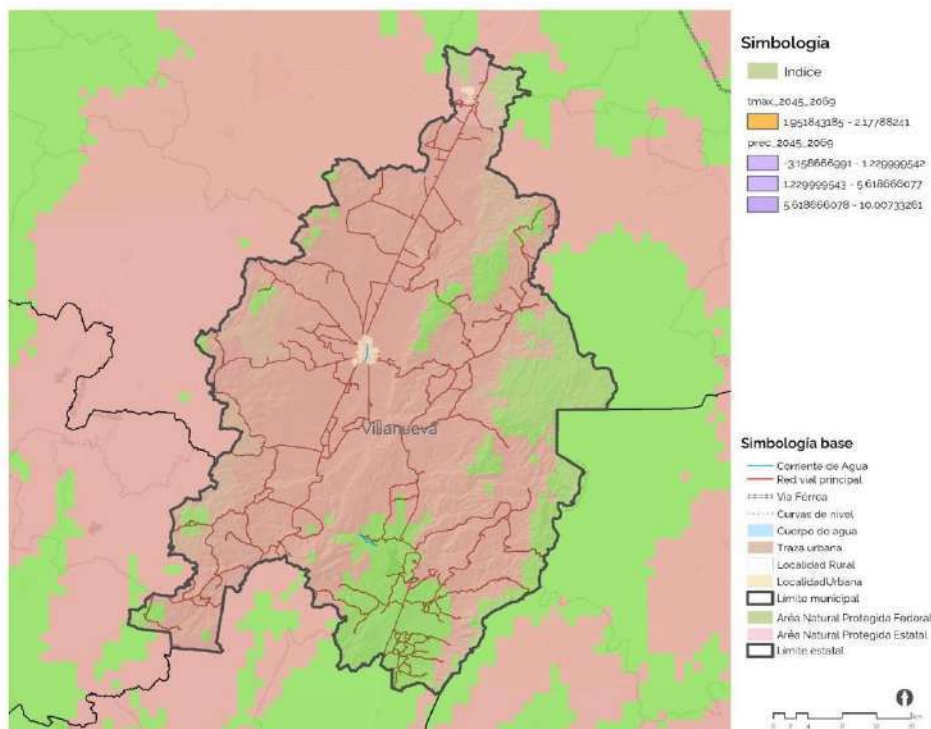


Ilustración.119 Escenario cambio climático 2045-2069
Fuente: Elaboración propia.

2075-2099

En el último escenario proyectado para el periodo 2075-2099 en el municipio de Villanueva, Zacatecas, se espera un aumento de hasta 3 grados centígrados en la temperatura, una disminución de hasta 28 milímetros de lluvia y una reducción significativa del índice de estabilidad climática, dejando solo una pequeña cantidad en las áreas naturales protegidas (ANP).

Las posibles consecuencias de estos cambios extremos incluyen:

Impactos en la agricultura: El aumento de la temperatura y la reducción de la precipitación podrían provocar condiciones aún más desfavorables para la agricultura. Las altas temperaturas podrían aumentar el estrés hídrico en los cultivos, mientras que la disminución de la lluvia podría llevar a una mayor sequía. Esto podría resultar en una reducción significativa de los rendimientos agrícolas y una mayor presión sobre los recursos hídricos disponibles.

Escasez de agua: La disminución de la precipitación podría agravar la escasez de agua en la región, lo que afectaría no solo la disponibilidad de agua para uso doméstico, industrial y agrícola, sino también los ecosistemas acuáticos locales. Esto podría tener consecuencias graves para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proporcionan estos ecosistemas.

Riesgos para la biodiversidad: Con la reducción del índice de estabilidad climática, las áreas naturales protegidas podrían convertirse en los últimos refugios para la biodiversidad local. Sin embargo, incluso estas áreas podrían enfrentar desafíos significativos debido al cambio climático, como el aumento de las temperaturas y la disminución de la disponibilidad de agua. Esto podría resultar en la pérdida de hábitats y la extinción de especies locales.

Impactos en la comunidad y la economía: Los cambios climáticos extremos podrían tener impactos significativos en la comunidad local y la economía del municipio de Villanueva. La agricultura, que es una fuente importante de empleo y sustento, podría verse gravemente afectada, lo que podría llevar a la pérdida de empleos y el deterioro de las condiciones de vida de la población local. Además, la disminución de los recursos hídricos disponibles podría afectar otras industrias, como el turismo y la manufactura, exacerbando los impactos socioeconómicos negativos.

El último escenario proyectado para 2075-2099 en el municipio de Villanueva, Zacatecas, sugiere consecuencias potencialmente devastadoras, incluyendo impactos en la agricultura, la disponibilidad de agua, la biodiversidad, la comunidad local y la economía. Es crucial tomar medidas urgentes para adaptarse a estos cambios climáticos y mitigar sus impactos, protegiendo así la sostenibilidad ambiental y socioeconómica del municipio.

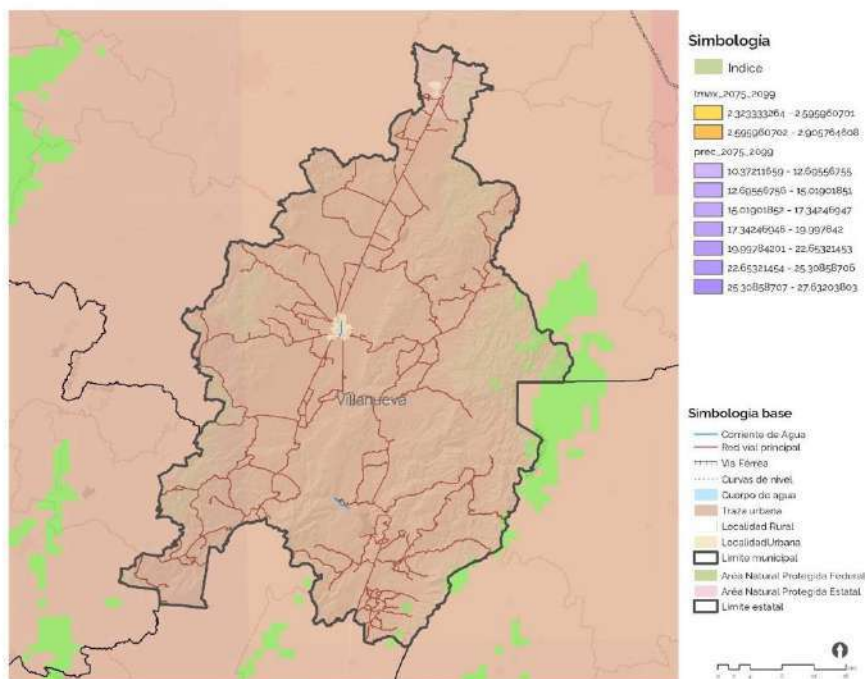


Ilustración 120. Escenario cambio climático 2075-2099
Fuente: Elaboración propia.

8.3 Imagen objetivo

Se busca un Villanueva con un desarrollo económico que mejore la calidad de vida de los habitantes mediante un desarrollo económico viable, sostenible y equitativo que brinde mejores oportunidades laborales a sus pobladores. En relación a la dotación de equipamiento e infraestructura, se promoverá que se tenga una adecuada planificación de instalaciones públicas y privadas que satisfagan de manera eficiente las necesidades de sus habitantes. Lo anterior incluye equipamientos urbanos de carácter municipales accesibles y bien distribuidos, a través de una correcta dotación de los subsistemas de abasto, salud, educativos, espacios públicos recreativos, deportivos y culturales bien mantenidos, así como infraestructura adecuada en la totalidad del Municipio de Villanueva para satisfacer de manera completa los servicios básicos como agua, drenaje, electricidad, residuos sólidos y telecomunicaciones. La movilidad y la accesibilidad general del municipio de Villanueva tomará como eje de su planeación la sustentabilidad de la misma, en correspondencia con lo estipulado en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, promoviendo una visión integral y a futuro del conjunto de viajes metropolitanos y regionales que priorice los viajes centrados en las personas con el fin de garantizar el acceso universal de los habitantes a una movilidad digna.

En las localidades urbanas como en las principales localidades rurales se priorizarán los medios de transporte con menor impacto ambiental como lo es la movilidad activa y el transporte público urbano, suburbano y foráneos a través de la inversión puntual en unidades de transporte, establecimiento de terminales y de una planeación integral donde a través de ejes viales estructuradores guíen el proceso de crecimiento urbano, promoviendo desarrollos del suelo de alta densidad y usos mixtos.

9 Modelo de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

En el Modelo de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se establecen las estrategias, metas, objetivos, directrices y políticas para el Ordenamiento Territorial, el Desarrollo Urbano del municipio de Villanueva en congruencia con los aspectos ambientales y territoriales, así como para la atención de la situación socioeconómica para el conjunto de las zonas urbanas y rurales.

9.1 Objetivos

El objetivo principal del presente instrumento es fomentar una mejora en la calidad de vida de la población del municipio de Villanueva, a través de un ordenamiento del territorio equilibrado y sostenible y un desarrollo urbano ordenado y eficiente, para lo cual se provee de una normatividad sólida en materia de usos y destinos del suelo, mecanismos de gestión territorial y una programación estratégica intersectorial a la administración municipal.

Por lo anterior, los objetivos principales se presentan a partir de seis ejes estratégicos que dirigen el desarrollo de la estrategia territorial y urbana para el municipio.

- 1. Productividad, eficiencia y desarrollo económico local.** Fomentar el desarrollo económico municipal mediante distintas estrategias que fortalezcan las actividades económicas principales y al mismo tiempo mediante una diversificación económica impulsar el desarrollo de otras actividades como las industriales o turísticas que promuevan la inclusión social y económica garantizando las oportunidades a todos los grupos sociales.
- 2. Sustentabilidad ambiental y gestión integral de riesgos.** Fortalecer la resiliencia y sostenibilidad ambiental, social y económica del municipio de Villanueva, Zacatecas, mediante la implementación de programas y estrategias integrales que reduzcan la vulnerabilidad ante desastres naturales y el cambio climático, mejoren la gestión de recursos naturales, promuevan la participación comunitaria, y fomenten el desarrollo económico sostenible.
- 3. Gobernanza, fortalecimiento municipal y finanzas públicas.** Promover buenas prácticas en los gobiernos municipales que inciden en perfeccionar las capacidades técnicas-administrativas de las Instituciones gubernamentales que repercutan en la mejora de procesos, procedimientos y actividades que resultan imprescindibles para la ejecución de las acciones de gobierno enfocadas a dar atención a los asuntos de interés público de Villanueva, Zacatecas. Aunado a lo anterior, buscar mejorar la recaudación fiscal del municipio para poder llevar a cabo la implementación de las actividades gubernamentales.

Asimismo, mediante la cooperación gubernamental con los sectores social, académico y privado se busca interactuar y conciliar —bajo el estado de derecho— la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinen el desarrollo de Villanueva.

4. Fortalecimiento de infraestructura, servicios, equipamiento y espacio público.

Gestionar el desarrollo y mantenimientos de los servicios básicos que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes de Villanueva a partir de la construcción y/o modernización de las infraestructuras de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y alumbrado público, y gestión de los residuos sólidos, así como la provisión de equipamientos urbanos de tipo educativo, de salud y asistencia social, cultura, deportes y espacio público así como servicios y administración urbana. Al garantizar un acceso adecuado y equitativo a estos recursos, se busca fomentar el crecimiento económico, mejorar la salud y el bienestar de la población, y asegurar un entorno urbano accesible y adecuado para toda la población municipal.

Aunado a lo anterior se deberá consolidar un modelo de movilidad urbana sustentable, que plantee una visión integral y a futuro del conjunto de viajes municipales y foráneos (sobre todo considerando la atracción de viajes a la Zona Metropolitana de Zacatecas), dentro del cual se promueva la creación de nueva infraestructura vial y servicios de transporte que permitan los desplazamientos seguros de las personas así como de los flujos de mercancías al interior y exterior del municipio, además de dar pauta a un crecimiento urbano ordenado que incida directamente en la eficiencia y competitividad del municipio.

5. Vivienda y certeza jurídica. Mejorar las condiciones de las viviendas existentes priorizando la atención del rezago habitacional, así como prever el desarrollo de viviendas nuevas y/o recuperación y aprovechamiento de las viviendas deshabitadas para contribuir a la atención de las necesidades de vivienda derivadas del incremento demográfico, considerando los siete elementos de la vivienda adecuada, así como, promover programas de asistencia técnica para garantizar la habitabilidad y seguridad estructural de las viviendas autoconstruidas.

Adicionalmente, promover acciones de regularización de la vivienda orientadas a dotar de certeza jurídica a las familias que habitan en propiedad social o no cuentan con documentación que acredite su propiedad.

6. Ordenamiento territorial y consolidación urbana. Promover una política de ordenamiento territorial orientada a la consolidación y mejoramiento de la mancha urbana para evitar el crecimiento disperso sobre propiedad social y/o con valor ambiental o agrícola, mediante acciones de redensificación, ampliación y mejora de la infraestructura vial, y el aprovechamiento del suelo intraurbano con acceso a servicios y equipamiento apto para el crecimiento y desarrollo.

Tabla 115. Matriz de objetivos

No.	Ejes estratégicos	Objetivos	Temas	Problemática	Objetivos particulares
1	Productividad, eficiencia y desarrollo económico local.	Impulsar un desarrollo económico municipal, sostenible y equitativo mediante iniciativas que propicien la prosperidad a largo plazo y así mejorar la calidad de vida de los habitantes. Al mismo tiempo mejorar las acciones municipales para mejorar las finanzas municipales.	Credimiento económico sostenido	Sistema económico terciarizado con pocos empleos de calidad y pocas oportunidades para todos los sectores de la población.	Incrementar la calidad de vida de los habitantes mediante la creación de empleos formales y bien remunerados. Promover la inclusión social y económica, garantizando que todos los grupos de la sociedad tengan acceso equitativo a las oportunidades económicas. Diversificar las actividades económicas para atraer inversión externa. Promover actividades turísticas para generar crecimiento económico local.
2	Sustentabilidad ambiental y gestión integral de riesgos	Promover un desarrollo sostenible y resiliente ante riesgos ambientales y desastres naturales y mejorar la gestión de recursos naturales.	Reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales y gestión de recursos naturales.	Implementar sistemas de alerta temprana. Desarrollar infraestructura de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de cuerpos de agua. Implementar tecnologías de almacenamiento de agua y promover cultivos resistentes a la sequía. Utilizar proyecciones climáticas para planificar y adaptar infraestructuras y ecosistemas en Zacatecas. Promover la educación ambiental y la participación comunitaria en la conservación de áreas vulnerables.	Instalar estaciones meteorológicas y sistemas de monitoreo en puntos estratégicos. Fortalecer infraestructura de protección civil y alerta temprana. Implementar sistemas de monitoreo continuo de calidad del agua y tomar acciones correctivas rápidamente. Construir infraestructuras de almacenamiento de agua y desarrollar programas de riego eficiente. Diseñar programas educativos sobre conservación y restauración de vegetación nativa.
3	Gobernanza, fortalecimiento municipal y finanzas públicas	Promover el desarrollo de las capacidades técnicas administrativas de las instituciones de gobierno del municipio, que ayuden a la implementación de acciones, programas, políticas públicas, que atiendan los asuntos públicos de Villanueva, Zacatecas.	Fortalecimiento Institucional Gobernanza Finanzas públicas	La administración pública local de los municipios se ha ido rezagando a partir de la demanda que existe por parte de la región y con ello los retos que representa. Ausencia de herramientas de encuentro entre el sector público y privado. Los procesos de gobierno y gestión local. La recaudación fiscal del municipio se concentra principalmente en las autoridades federales y estatales lo que deja en segundo plano la opción de margen de mejora para la recaudación por ingresos propios.	Desarrollar las capacidades profesionales de los servidores que conforman la administración pública. Optimizar la estructura institucional, que conforme al gobierno municipal. Fomentar la aplicación de mecanismos y herramientas de cooperación entre el gobierno municipal y la sociedad. Aumentar la recaudación de ingresos por conceptos de derechos, aprovechamientos e impuestos.
4	Fortalecimiento de infraestructura, equipamiento y espacio público	Desarrollar y modernizar la infraestructura física y los servicios esenciales de Villanueva para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y fomentar un desarrollo sostenible. Lo anterior a través de la cobertura total y modernización de sistemas de agua y saneamiento, y la implementación de tecnologías inteligentes para optimizar la gestión urbana. Además, se prevé la creación y mantenimiento de espacios públicos verdes, centros comunitarios y deportivos, y la infraestructura educativa y de salud y equipamientos urbanos adecuados, asegurando una distribución equitativa y eficiente de recursos y servicios en todo el municipio.	Infraestructura hidráulica y sanitaria Infraestructura eléctrica Gestión de los residuos municipales	No se cuenta con la totalidad de la cobertura de agua potable y drenaje sanitario en el municipio. El pozo 4 de la cabecera municipal sufre desabasto. El material de las tuberías es de asbesto. No se cuenta con la totalidad de la cobertura de energía eléctrica en el municipio. Cerca del 26% de las manzanas urbanas, fueron señaladas por la ausencia de alumbrado público. Mantenimiento de los basureros y tiraderos municipales.	Desarrollar, optimizar y mantener la infraestructura hidráulica para garantizar la cobertura total con un suministro adecuado, optimizando a su vez la calidad del agua. Lo anterior a partir de la construcción y/o modernización de plantas de tratamiento de agua y alcantarillado, la mejora de redes de distribución y recolección, y la implementación de tecnologías avanzadas para la detección y reparación de fugas, así como la correcta divulgación de prácticas de conservación del agua entre los usuarios. Garantizar la cobertura total, de energía eléctrica en las viviendas y unidades económicas municipales. Asimismo, completar la red de alumbrado público para tener espacios más iluminados, creando entornos seguros y accesibles a toda la población, además de promover el uso de nuevas tecnologías con la finalidad de reducir la huella de carbono. Garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, a través de un sistema de recolección y disposición final adecuado de estos residuos.

			Deficit de equipamientos de parques públicos municipales. Deficit de equipamientos culturales (centro social, casa de cultura, museo local). Deficit de equipamiento de salud y asistencia social (Guardería). Deficit de equipamiento de comercio (mercado público). Falta de conectividad intermunicipal. Limitada oferta de servicio de transporte público suburbano y foráneo hacia la ciudad de Zacatecas. Falta de Vialidades primarias en la cabecera municipal de Villanueva. Afectaciones en materia de seguridad vial y contaminación del aire y acústica por el tránsito constante de vehículos de carga por el centro de la cabecera municipal. Nulo desarrollo de infraestructura para la movilidad urbana sustentable que incentive modos de transporte no motorizado (caminando y en bicicleta) o de bajo impacto de carbono (transporte público). Se registra un crecimiento exponencial del parque vehicular del 112% en las últimas dos décadas (2000 - 2023). Donde se pasó de presentar un índice de motorización del 0.22 al 0.38 vehículos por habitante. Villanueva Porcentaje de viviendas deshabitadas cerca del 30%.	Garantizar al acceso a espacios públicos de calidad, accesibles y adecuados para el tamaño de población Garantizar a la población el acceso a la educación, abasto, cultura y salud a partir de equipamientos suficientes y de calidad. Ampliar la oferta de transporte colectivo foráneo con especial énfasis en las rutas que atienden los viajes realizados a la ZM de Zacatecas. Garantizar el acceso a la movilidad a través de traslados seguros para todos los usuarios del sistema vial, comenzando por peatones y ciclistas. Administrar, regular, monitorear y planificar los planes y programas de movilidad urbana e infraestructura vial. Dotar de la infraestructura vial intermunicipal, metropolitana y regional, necesaria para el óptimo desarrollo urbano y económico del municipio. Garantizar la seguridad vial de la población local y foránea que se desplace en cualquier modalidad de transporte dentro del municipio. Aprovechar viviendas existentes que se encuentran deshabitadas. Ofrecer alternativas de acompañamiento técnico para la población que pretende autoproducir su vivienda o mejorarla. Disminuir el número de viviendas en situación de rezago habitacional considerando los siete elementos de la vivienda adecuada. Garantizar el acceso a la vivienda a las nuevas familias considerando un modelo de crecimiento ordenado y consolidado. Dotar de certeza jurídica a las familias que se encuentran en situación de irregularidad.	
	Espacio público Equipamiento urbano		46.19 % de las viviendas fue autoconstruida. 1,331 viviendas en RH de las cuales 75.3% representan ampliaciones. Requerimiento de vivienda nulo, considerando la vivienda deshabitada.		
			12.59% de la vivienda no cuenta con escrituras y 95% de la superficie de las localidades urbanas se encuentra en propiedad social.		
			Expansión urbana fragmentada y dispersa a partir del crecimiento de localidades rurales que se vuelven urbanas. Dificultad para la gestión territorial a causa de la dispersión de localidades.		
5	Vivienda y certeza jurídica	Mejorar las condiciones de las viviendas existentes priorizando la atención del rezago habitacional así como prever la recuperación y aprovechamiento de las viviendas deshabitadas para contribuir a la atención de las necesidades de vivienda derivadas del incremento demográfico. Adicionalmente, promover acciones de regularización de la vivienda orientadas a dotar de certeza jurídica a las familias que habitan en propiedad social o no cuentan con documentación que acredite su propiedad.	Vivienda adecuada		
6	Ordenamiento territorial y consolidación urbana.	Promover una política de ordenamiento territorial, orientada a la consolidación y mejoramiento de la mancha urbana para evitar el crecimiento disperso sobre propiedad social y/o con valor ambiental o agrícola.	Estructura urbana	Implementar una política de ordenamiento territorial orientada a la consolidación y reducción de la expansión urbana y facilite la gestión territorial desde el ámbito municipal.	

Fuente: Elaboración propia.

9.2 Estrategias

A partir de los ejes estratégicos y objetivos particulares, a continuación se desarrolla la matriz de estrategias:

Tabla 135. Matriz de estrategias					
No.	Eje estratégico	Estrategia General	Estrategia particular	Objetivo Particular	Acción puntual
1	Productividad, eficiencia, desarrollo económico local	Desarrollo económico integral municipal	Fortalecimiento del desarrollo económico	Promover la inclusión social y económica, garantizando que todos los grupos de la sociedad tengan acceso equitativo a las oportunidades económicas	Invertir en programas de educación técnica y capacitación laboral para mejorar las habilidades de la fuerza laboral local y adaptarlas a las necesidades del mercado. Mejorar la infraestructura vial que mejore la conectividad regional facilitando el comercio. Fomento al turismo. Impulsar la diversificación económica mediante la identificación y apoyo a las actividades turísticas - Creación de Programa de Desarrollo Turístico - Instrumentación de un reglamento de imagen urbana
			Diversificación económica	Diversificar actividades económicas a través de propiciar oportunidades de empleo a la población. Diversificando los diferentes sectores, industrial, comercial, servicios y turismo.	
			Implementar programas específicos para la conservación de áreas naturales protegidas (ANP).	Reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante desastres naturales y el cambio climático y mejorar la gestión de recursos naturales.	Identificar y designar nuevas ANP en Villanueva. Desarrollar programas de monitoreo y protección para especies en peligro.
			Fomentar la restauración de vegetación nativa en áreas vulnerables a inundaciones.	Mejorar la resiliencia de las áreas vulnerables mediante la restauración y conservación de vegetación nativa.	Implementar proyectos de reforestación con especies nativas. Establecer viveros comunitarios para la producción de plantas locales.
			Promover actividades económicas compatibles con la conservación del entorno.	Integrar prácticas económicas sostenibles que beneficien tanto a la comunidad como al medio ambiente.	Fomentar el ecoturismo y capacitar a guías locales. Desarrollar proyectos de agroturismo que integren prácticas sostenibles.
2	Sustentabilidad ambiental, y gestión integral de riesgos	Promover un desarrollo sostenible y resiliente frente a los riesgos naturales y al cambio climático.	Reubicación de rellenos sanitarios actuales a zonas adecuadas fuera de áreas de alto valor ambiental.	Minimizar el impacto ambiental de los rellenos sanitarios mediante su reubicación a zonas adecuadas.	Identificar y evaluar nuevas ubicaciones para rellenos sanitarios. Desarrollar planes de manejo y mitigación de impactos ambientales.
			Implementar un sistema integral para la gestión de aguas residuales.	Mejorar la calidad del agua y reducir la contaminación mediante un manejo adecuado de las aguas residuales.	Construir y mantener plantas de tratamiento de aguas residuales. Promover el uso de tecnologías de bajo costo y alto impacto para la purificación de agua.
			Fomentar prácticas de captación de agua en áreas vulnerables a inundaciones.	Aumentar la disponibilidad de agua y reducir los riesgos de inundación mediante prácticas de captación y conservación del agua.	Instalar sistemas de captación de agua de lluvia en hogares y comunidades. Restaurar zonas de captación natural mediante la reforestación y conservación del suelo.
			Diseñar programas educativos que resalten la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.	Concientiar y educar a la comunidad sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.	Realizar talleres y seminarios sobre gestión ambiental en escuelas y comunidades. Crear materiales educativos y campañas de sensibilización a través de medios locales.
			Promover la participación activa de las comunidades en actividades de conservación y restauración.	Fomentar el sentido de pertenencia y responsabilidad en la comunidad respecto a la conservación del medio ambiente.	Organizar jornadas comunitarias de limpieza y reforestación. Fomentar la creación de comités locales de conservación ambiental.
			Desarrollar infraestructura adecuada para los visitantes que minimice el impacto ambiental.	Proporcionar facilidades a los visitantes que reduzcan el impacto ambiental y promuevan la conservación.	Construir senderos interpretativos y áreas de observación de flora y fauna. Capacitar a la comunidad en prácticas de ecoturismo responsable.

Tabla 115. Matriz de estrategias.

No.	Eje estratégico	Estrategia General	Estrategia particular	Objetivo Particular	Acción puntual
3	Gobernanza, fortalecimiento municipal y finanzas públicas		Implementar estrategias de marketing y promoción para atraer visitantes interesados en el ecoturismo responsable.	Aumentar el flujo de visitantes responsables interesados en el ecoturismo, contribuyendo a la economía local y a la conservación.	Crear campañas publicitarias destacando los atractivos naturales de Villanueva. Colaborar con agencias de turismo sostenible para promover el destino.
			Fortalecer la cooperación con programas federales y organismos gubernamentales.	Obtener apoyo y recursos para la implementación de proyectos ambientales y de conservación a través de la colaboración institucional.	Solicitar financiamiento y recursos para proyectos de conservación y restauración. Participar en programas nacionales e internacionales de apoyo ambiental.
			Establecer un sistema de seguimiento y evaluación para monitorear el progreso de las estrategias.	Asegurar la implementación efectiva y el cumplimiento de los objetivos mediante un seguimiento y evaluación continuos.	Designar un equipo multidisciplinario con recursos humanos capacitados. Asignar presupuestos adecuados para la implementación y monitoreo de las acciones planificadas.
4	Fortalecimiento de infraestructura, equipamiento y espacio público	Equipamiento e infraestructura	Desarrollar las capacidades profesionales de los servidores que conforman la administración pública.	Profesionalizar a los servidores públicos y fortalecer la capacidad institucional del municipio.	Incentivar la capacitación de los servidores públicos así como su especialización de acuerdo a la descripción del área responsable.
			Optimizar la estructura institucional que conforma al gobierno municipal.		Adecuar la estructura orgánica del municipio para optimizar la atención de los asuntos públicos.
			Fomentar la aplicación de mecanismos y herramientas de cooperación entre el gobierno municipal y la sociedad.	Impulsar la acción de gobierno en coadyuvancia con la participación de los sectores de la sociedad.	Instrumentar la aplicación de mecanismos de participación ciudadana, transparencia y el acceso a la información pública, rendición de cuentas y cooperación con los sectores de la sociedad para diseño, implementación y evaluación a las políticas públicas.
			Optimizar la hacienda municipal para una mejora en la recaudación de ingresos propios.	Aumentar la recaudación de ingresos por conceptos de derechos, aprovechamientos e impuestos.	Mejorar el ingreso local mediante la modernización registral catastral y comercial por medio del predio.
			Mejoramiento de la infraestructura hidráulica y sanitaria.	Desarrollar, optimizar y mantener la infraestructura hidráulica para garantizar la cobertura total con un servicio adecuado, optimizando su costo y calidad. Comenzar a partir de la construcción. Y/o modernización de plantas de tratamiento de agua y alcantarillado, la mejora de redes de distribución y recolección, y la implementación de tecnologías avanzadas para la detección y reparación de fugas, así como la correcta divulgación de prácticas de conservación del agua entre los usuarios.	Realizar el mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de agua potable. Crear un programa de reabastecimiento de los pozos. Realizar el cambio de materiales (asbesto) de la tubería de la red de agua potable.
			Mejoramiento de la infraestructura eléctrica.	Garantizar la cobertura total de energía eléctrica en las viviendas y unidades económicas municipales. Asimismo, completar la red de alumbrado público para tener espacios más iluminados, creando entornos seguros y accesibles a toda la población, además de promover el uso de nuevas tecnologías con la finalidad de reducir la huella de carbono.	Realizar el mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de aguas servidas.
			Manejo y Gestión de los residuos.	Garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, a través de un sistema de recolección y disposición final adecuado de estos residuos.	Realizar el mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de energía eléctrica.
					Ampliar la red de alumbrado público para una cobertura total.
					Mejorar los tiraderos y basureros municipales.

Tabla 115. Matriz de estrategias				
No.	Eje estratégico	Estrategia particular	Objetivo Particular	Acción puntual
5	Vivienda y certeza jurídica	Espacio público y deportivo	Garantizar el acceso a espacios públicos y deportivos de calidad, accesibles y adecuados para el tamaño de población	Elaborar el proyecto de construcción de 3 nuevos módulos de parque público
		Equipamiento urbano	Garantizar a la población el acceso a la educación, abasto, cultura y salud a partir de equipamientos a nivel regional, suficientes y de calidad	Elaborar el proyecto de construcción de 1 centro social, 1 casa de cultura Elaborar el proyecto de construcción de mercados públicos Elaborar el proyecto de construcción de 1 centro de capacitación para el trabajo
		Transporte público urbano, suburbano y foráneo.	Ampliar y modernizar la oferta de transporte colectivo foráneo con especial énfasis en las rutas que atienden los viajes realizados a la ZM de Zacatecas	Desarrollar un Plan de ampliación y modernización del transporte público urbano, suburbano y foráneo.
		Incentivar un modelo de movilidad urbana sustentable municipal.	Garantizar el acceso a la movilidad a través de traslados seguros para todos los usuarios del sistema vial, comenzando por peatones y ciclistas	Desarrollar un Programa de movilidad urbana no motorizada que contemple donde se priorice el desarrollo de un plan maestro de ciclovías para las principales localidades urbanas y rurales del municipio.
		Institucionalizar la movilidad urbana en el municipio.	Administrar, regular, monitorear y planificar los programas de movilidad urbana e infraestructura vial.	Creación de una Dirección o Instituto de Movilidad y Seguridad Vial
		Creación, ampliación y modernización de infraestructura vial municipal.	Dotar de la infraestructura vial intermunicipal, interregional y regional necesaria para el óptimo desarrollo urbano y regional del municipio.	Desarrollo de un Programa Integral de Infraestructura Vial (PIIV).
		Seguridad vial	Garantizar la seguridad vial de la población local y foránea que se desplace en cualquier modalidad de transporte, dentro del municipio.	Desarrollar un Programa Integral de Seguridad Vial
		Promover programas de recuperación de viviendas deshabitadas mediante la vinculación interinstitucional o incentivos considerando las atribuciones municipales.	Aprovechar viviendas existentes que se encuentran deshabitadas.	Desarrollo de inventario de viviendas deshabitadas que permita conocer el origen y situación jurídica de la propiedad, para definir un programa de actuación adecuado.
		Promover programas de acompañamiento técnico disponible para las familias que pretendan autoconstruir una vivienda nueva o mejorar la existente.	Ofrecer alternativas de acompañamiento técnico para la población que pretende autoconstruir su vivienda o mejorarla.	Desarrollo de programa que promueva el aprovechamiento de viviendas deshabitadas ofreciendo incentivos fiscales y administrativos. Programa de recuperación y rehabilitación de vivienda, considerando la intervención en materia de infraestructura, equipamiento y espacio público.
		Promover programas de mejoramiento y ampliación orientado a la atención de viviendas en situación de rezago habitacional.	Disminuir el número de viviendas en situación de rezago habitacional, considerando los siete elementos de la vivienda adecuada.	Programa gratuito de asistencia técnica mediante el aprovechamiento de capacidad técnica en el personal del municipio Procesos de autoproducción donde se promuevan conocimientos sobre procesos constructivos y materiales adecuados a la población en general, mediante talleres, cursos, charlas y demostraciones. Convenios de colaboración con distribuidores locales para mejorar las condiciones de compra de materiales a las familias más vulnerables. Retomar material técnico desarrollado por los organismos nacionales de vivienda. Llevar a cabo acciones de verificación de obras por parte del municipio. Desarrollo de criterios técnicos simplificados que garanticen la habitabilidad y seguridad estructural de la vivienda, considerando un enfoque práctico y operativo para las familias.
		Constituir reservas territoriales municipales para vivienda nueva.	Garantizar el acceso a la vivienda a las nuevas familias considerando un modelo de crecimiento ordenado y consolidado.	Programa de mejoramiento y ampliación de la vivienda a partir de acciones de producción social. Implementar programa de adquisición de suelo para constituir reserva municipal. Prever posibles zonas de crecimiento y orientar el desarrollo a través de incentivos.

Tabla 115: Matriz de estrategias

No.	Eje estratégico	Estrategia General	Estrategia particular	Objetivo Particular	Acción puntual
6	Ordenamiento territorial, consolidación urbana, y		Promover programas de regularización de la propiedad.	Dotar de certeza jurídica a las familias que se encuentran en situación de irregularidad.	Análisis registral de la propiedad para identificar viviendas sin certeza jurídica. Implementar programa de regularización de la propiedad. Convenio de colaboración con el Instituto Nacional del Suelo Sustentable orientado a facilitar el proceso de regularización. Convenio de colaboración con notarios locales para reducir costos de escrituración. Vinculación con la SEDATU, Procuraduría Agraria y Registro Agrario Nacional para establecer estrategia de regularización de la propiedad social. Mesa de trabajo con ejidatarios para implementación de estrategia de regularización.
			Ocupación territorial	Prever zonas de crecimiento orientadas a un patrón de crecimiento compacto.	Crear condiciones fiscales, financieras y normativas para minimizar el crecimiento extensivo y fragmentado del centro de población y demás localidades. Sistema para combatir la especulación en suelo periférico y baldíos urbanos.
			Ordenamiento del espacio urbano	A través de la zonificación, priorizando la conservación de zonas con valor agrícola.	Zonificación flexible que permita ajustarse a las necesidades de crecimiento demográfico y económico del municipio de Villanueva sin afectar al medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia

9.2.1 Eje 1. Productividad, eficiencia y desarrollo económico local

Estrategia particular 1: Educación y capacitación

Objetivo: Fortalecer las actividades económicas locales

Desarrollo de la estrategia: Esta estrategia se basa en promover la inclusión social en la economía del municipio. Una de las desventajas para la obtención de mejores empleos es la falta de profesionalización o especialización, por lo tanto, la estrategia busca la inversión tanto en programas de educación técnica y laboral como en la creación de equipamiento educativo que permita a la población acceder a centros especializados para actividades específicas y así garantizar una mejor oportunidad laboral.

Líneas de acción de la estrategia: Impulsar en primer instancia la capacitación laboral, y posteriormente impulsar el apoyo de financiamiento para centros de capacitación laboral como segunda acción para fortalecer la estrategia

- Creación de un centro de capacitación para el trabajo.

Línea de acción ligada al proyecto establecido en el apartado de fortalecimiento de infraestructura, equipamiento y espacio público.

Estrategia particular 2: Desarrollo de infraestructura logística

Objetivo:

Desarrollo de la estrategia: El desarrollo de la estrategia de Desarrollo de Infraestructura Logística va ligada a la estrategia anterior. Para que se logre un desarrollo adecuado de áreas comerciales o industriales y tengan éxito se requiere de una infraestructura vial consolidada que permita el óptimo desarrollo de la zona económica.

La base de la infraestructura vial es la base fundamental para que se traslade tanto el personal ocupado como la transportación de mercancía.

Líneas de acción de la estrategia: Mejoramiento de la infraestructura de comunicaciones y vías de comercialización y conexión entre zonas empleo y viviendas

- Líneas de acción ligadas a los proyectos estratégicos en el apartado de transporte y vialidades.

Estrategia particular 3: Fomento al turismo

Objetivo: Diversificar la base económica mediante el fomento de la actividad turística se enfoca en propiciar y mejorar el sector turístico en el municipio de Villanueva, mediante proyectos sostenibles que impulsen la competitividad turística, así como obtener beneficios económicos y sociales para el municipio.

Desarrollo de la estrategia: La estrategia busca promover e incentivar el desarrollo de actividades turísticas para el fortalecimiento económico municipal. Villanueva al ser

denominado Pueblo Mágico cuenta con una característica única que lo distingue y de la cual se puede ver beneficiado, social, cultural y económicamente. A través de dar nuevo valor a elementos y recursos del patrimonio natural y cultural del municipio, priorizando la conservación del medio ambiente.

Líneas de acción de la estrategia:

- Clasificación de la oferta turística: categorizar las actividades y experiencias turísticas actuales e integrar nuevos productos dirigidos a diferentes sectores de turismo. Rutas turísticas temáticas, fomento de actividades ecoturísticas en la naturaleza, así como actividades culturales.
- Mejora equipamiento, servicios e infraestructura: Promover la inversión en infraestructura turística, hoteles, restaurantes, transporte
- Promoción difusión: implementar campañas de difusión y promoción a nivel estatal.
- Capacitación y formación: Implementar programas de capacitación y formación especializada para el sector turístico con el objetivo de mejorar la calidad de servicio.
- Obtener reconocimientos y acreditaciones nacionales que certifiquen al destino.

9.2.2 Eje 2. Sustentabilidad ambiental y gestión integral de riesgos

Estrategia Particular 1: Implementar programas específicos para la conservación de áreas naturales protegidas (ANP).

Objetivo particular: Conservación y Protección del Ecosistema

Desarrollo de la Estrategia: La conservación de áreas naturales protegidas es fundamental para preservar la biodiversidad y reducir la vulnerabilidad ante desastres naturales y el cambio climático. En este contexto, es crucial identificar nuevas áreas con potencial para ser designadas como ANP y desarrollar programas de monitoreo para proteger especies en peligro. Esto requiere una colaboración estrecha con las comunidades locales y el uso de tecnologías de monitoreo ambiental.

Líneas de acción de la estrategia:

- Identificar y designar nuevas ANP en Villanueva.
- Desarrollar programas de monitoreo y protección para especies en peligro.

Estrategia Particular 2 : Fomentar la restauración de vegetación nativa en áreas vulnerables a inundaciones.

Objetivo particular: Conservación y Protección del Ecosistema

Desarrollo de la Estrategia: La restauración de la vegetación nativa es una medida eficaz para mitigar los efectos de las inundaciones, mejorar la calidad del suelo y aumentar la resiliencia de las comunidades locales. Esto implica la implementación de proyectos de reforestación y la creación de viveros comunitarios que puedan suministrar plantas nativas, promoviendo así la participación comunitaria y el desarrollo sostenible.

Líneas de acción de la estrategia:

- Implementar proyectos de reforestación con especies nativas.
- Establecer viveros comunitarios para la producción de plantas locales.

Estrategia Particular 3: Promover actividades económicas compatibles con la conservación del entorno.*Objetivo particular: Manejo Sostenible de Recursos*

Desarrollo de la Estrategia: Fomentar actividades económicas sostenibles, como el ecoturismo y el agroturismo, puede generar ingresos para la comunidad al tiempo que se protege el medio ambiente. Capacitar a guías locales y desarrollar proyectos que integren prácticas sostenibles contribuirá a crear un equilibrio entre desarrollo económico y conservación ambiental.

Líneas de acción de la estrategia:

- Fomentar el ecoturismo y capacitar a guías locales.
- Desarrollar proyectos de agroturismo que integren prácticas sostenibles.

Estrategia Particular 4: Relocalización de rellenos sanitarios actuales a zonas adecuadas fuera de áreas de alto valor ambiental.*Objetivo particular: Manejo Sostenible de Recursos*

Desarrollo de la Estrategia: La gestión adecuada de residuos es esencial para proteger el medio ambiente. Relocalizar los rellenos sanitarios actuales a áreas más adecuadas y desarrollar planes de manejo y mitigación de impactos ambientales reducirá la contaminación y mejorará la calidad de vida de las comunidades.

Líneas de acción de la estrategia:

- Identificar y evaluar nuevas ubicaciones para rellenos sanitarios.
- Desarrollar planes de manejo y mitigación de impactos ambientales.

Estrategia Particular 5: Implementar un sistema integral para la gestión de aguas residuales.*Objetivo particular: Gestión Integral de Recursos Hídricos*

Desarrollo de la Estrategia: Un sistema eficaz para la gestión de aguas residuales es vital para prevenir la contaminación del agua y proteger la salud pública. La construcción y el mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, junto con la promoción de

tecnologías de purificación de agua de bajo costo y alto impacto, garantizarán un acceso seguro al agua potable.

Líneas de acción de la estrategia:

- Construir y mantener plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Promover el uso de tecnologías de bajo costo y alto impacto para la purificación de agua.

Estrategia Particular 6: Fomentar prácticas de captación de agua en áreas vulnerables a inundaciones.

Objetivo particular: Gestión Integral de Recursos Hídricos

Desarrollo de la Estrategia: La captación de agua de lluvia y la restauración de zonas de captación natural mediante reforestación y conservación del suelo son prácticas esenciales para gestionar los recursos hídricos de manera sostenible. Estas acciones contribuirán a reducir el riesgo de inundaciones y asegurar el suministro de agua en periodos de sequía.

Líneas de acción de la estrategia:

- Instalar sistemas de captación de agua de lluvia en hogares y comunidades.
- Restaurar zonas de captación natural mediante la reforestación y conservación del suelo.

Estrategia Particular 7: Diseñar programas educativos que resalten la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Objetivo particular: Educación Ambiental y Sensibilización

Desarrollo de la Estrategia: La educación ambiental es clave para fomentar una cultura de sostenibilidad. Diseñar y ejecutar talleres, seminarios y campañas de sensibilización en escuelas y comunidades locales aumentará la conciencia sobre la importancia de conservar los recursos naturales y promover prácticas sostenibles.

Líneas de acción de la estrategia:

- Realizar talleres y seminarios sobre gestión ambiental en escuelas y comunidades.
- Crear materiales educativos y campañas de sensibilización a través de medios locales.

Estrategia Particular 8: Promover la participación activa de las comunidades en actividades de conservación y restauración.

Objetivo particular: Educación Ambiental y Sensibilización

Desarrollo de la Estrategia: La participación comunitaria es fundamental para el éxito de los programas de conservación y restauración. Organizar jornadas comunitarias de limpieza y reforestación, así como fomentar la creación de comités locales de conservación ambiental, fortalecerá el compromiso de la comunidad con la protección del medio ambiente.

Líneas de acción de la estrategia:

- Organizar jornadas comunitarias de limpieza y reforestación.
- Fomentar la creación de comités locales de conservación ambiental.

Estrategia Particular 9: Desarrollar infraestructura adecuada para los visitantes que minimice el impacto ambiental.

Objetivo particular: Promoción del Ecoturismo Responsable

Desarrollo de la Estrategia: El ecoturismo responsable puede ser una fuente importante de ingresos para la comunidad mientras se protege el medio ambiente. Construir senderos interpretativos y áreas de observación de flora y fauna, junto con la capacitación de la comunidad en prácticas de ecoturismo responsable, ayudará a atraer visitantes y preservar los recursos naturales.

Líneas de acción de la estrategia:

- Construir senderos interpretativos y áreas de observación de flora y fauna.
- Capacitar a la comunidad en prácticas de ecoturismo responsable.

Estrategia Particular 10: Implementar estrategias de marketing y promoción para atraer visitantes interesados en el ecoturismo responsable.

Objetivo particular: Promoción del Ecoturismo Responsable

Desarrollo de la Estrategia: La promoción efectiva del ecoturismo requiere estrategias de marketing que destacan los atractivos naturales y las prácticas sostenibles de Villanueva. Colaborar con agencias de turismo sostenible y crear campañas publicitarias atraerá a visitantes interesados en experiencias de turismo responsable.

Líneas de acción de la estrategia:

- Crear campañas publicitarias destacando los atractivos naturales de Villanueva.
- Colaborar con agencias de turismo sostenible para promover el destino.

Estrategia Particular 11: Fortalecer la cooperación con programas federales y organismos gubernamentales.

Objetivo particular: Cooperación y Apoyo Federal

Desarrollo de la Estrategia: El apoyo y la cooperación con programas federales y organismos gubernamentales son esenciales para obtener los recursos necesarios para proyectos de conservación y restauración. Participar activamente en programas nacionales e internacionales de apoyo ambiental asegurará el financiamiento y la colaboración necesaria.

Líneas de acción de la estrategia:

- Solicitar financiamiento y recursos para proyectos de conservación y restauración.
- Participar en programas nacionales e internacionales de apoyo ambiental.

Estrategia Particular 12: Establecer un sistema de seguimiento y evaluación para monitorear el progreso de las estrategias.

Objetivo particular: Implementación y Monitoreo

Desarrollo de la Estrategia: Para asegurar el éxito de las estrategias, es fundamental implementar un sistema de seguimiento y evaluación continuo. Designar un equipo multidisciplinario y asignar los recursos necesarios garantizará una implementación efectiva y permitirá ajustes oportunos en las acciones planificadas.

Líneas de acción de la estrategia:

- Designar un equipo multidisciplinario con recursos humanos capacitados.
- Asignar presupuestos adecuados para la implementación y monitoreo de las acciones planificadas.

9.2.3 Eje 3. Gobernanza, fortalecimiento municipal y finanzas públicas.**Estrategia particular 1: Profesionalizar a los servidores públicos y fortalecer la capacidad institucional**

Objetivo particular: Incentivar la capacitación de los servidores públicos así como su especialización de acuerdo a la adscripción del área responsable.

Desarrollo de la estrategia: La administración pública municipal tiene una gran asignatura pendiente con la ciudadanía —en términos de asegurar el mejor desempeño posible de la actividad gubernamental— y esto es la implementación de un sistema de profesionalización de la función pública que permita lograr lo anterior. Son comunes las prácticas de los gobiernos que al existir un cambio de administración devenga en la sustitución de personal

esto ocasiona disrupción dentro de la Institución en tanto que los nuevos puestos que sean ocupados obtengan la experiencia necesaria para continuar con las actividades necesarias.

En términos del ejercicio de las actividades y funciones de gobierno, el municipio de Villanueva, carece de una estructura de ingreso y permanencia al servicio público que pueda incentivar a que las personas con las mejores competencias conduzcan la toma de decisiones para dar atención a los asuntos públicos. En ese sentido, es necesario implementar el sistema civil de carrera, promulgado por la Ley del Servicio Profesional de Carrera del Estado y Municipios de Zacatecas, para todas las instituciones públicas que pertenecen al gobierno. Este modelo permite formalizar en documentos los procedimientos de las actividades sustantivas para aumentar el nivel de sistematización de las Instituciones de gobierno.

Líneas de acción de la estrategia:

- Crear una estructura de servicio civil de empleo para Villanueva.
- Incentivar la profesionalización de los servidores públicos, así como la capacitación continua e instaurar sistemas de promoción, estímulos al personal y reconocimientos.

Objetivo particular: Adecuar la estructura orgánica del municipio creando las Unidades Administrativas necesarias para optimizar la atención de los asuntos públicos.

Desarrollo de la estrategia: En cada nueva administración municipal hay un movimiento de entradas y salidas del cuerpo político municipal y su administración. En estas condiciones, es muy sencillo dismantelar las instituciones del ayuntamiento a razón de cómo presenta su plan de gobierno, con la hipótesis de que ese plan va a orientar la gestión local de manera correcta. Ante esta situación —y tomando en cuenta que los periodos de gobierno local son de 3 años sin contar la reelección— es importante entender que gran parte del éxito de una política pública recae en dar continuidad a la implementación de las actividades previamente diseñadas; identificando las áreas de oportunidad existentes para complementar las acciones hechas.

Estas alternancias también implican un cambio importante en la estructura institucional dependiendo de cómo se entienda la priorización de los asuntos públicos. Por lo anterior, se pretende impulsar y adecuar la estructura institucional del gobierno municipal de Villanueva —con base en la normatividad aplicable— creando las Unidades Administrativas necesarias y optimizar la operatividad de los procesos institucionales. Que el Ayuntamiento tengan las Unidades o Direcciones administrativas y sustantivas necesarias para dar atención a los asuntos públicos, además de proveerles de los recursos humanos, materiales, tecnológicos, económicos necesarios para alcanzar un óptimo desempeño.

Líneas de acción de la estrategia:

- Realizar evaluaciones de desempeño y de resultados a las estrategias de política pública para complementar las áreas de oportunidad existentes.
- Adecuar la estructura institucional del gobierno municipal con base a las disposiciones normativas al respecto (Guía Consultiva de Desempeño Institucional

2022-2024) y crear Unidades Responsables con los recursos humanos, materiales, tecnológicos necesarios para una mejor operatividad.

Estrategia particular 2: Impulsar la acción de gobierno en coadyuvancia con la participación de los sectores de la sociedad

Objetivo particular: Fomentar la aplicación de mecanismos y herramientas de cooperación entre el gobierno municipal y los sectores de la sociedad.

Desarrollo de la estrategia: La gobernanza, como ejercicio del poder institucionalizado en el nivel de las prácticas sociales, comprende los mecanismos, procesos y las instituciones a través de las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses. Este modelo de gobierno se caracteriza por ser "participativo, transparente, con control público, efectivo y equitativo, promotora del Estado de derecho", donde se asegura que las prioridades políticas, sociales y económicas están basadas en un amplio consenso en la sociedad.

Si bien Villanueva se ha encaminado hacia un modelo de gobierno basado en buenas prácticas determinado por las leyes y disposiciones normativas en materia de transparencia, rendición de cuentas, acceso a información pública; el hecho es que aún queda bastante margen de mejora. Por ello, se necesita de la voluntad de los tomadores de decisiones y los hacedores de política pública para concretar acciones determinantes que motiven la cooperación con los sectores de la sociedad en la planeación, elaboración, evaluación de las políticas públicas diseñadas para dar atención a los asuntos de la ciudad. Tomando como eje transversal políticas de género encaminadas a la igualdad y equidad.

Líneas de acción de la estrategia:

- Implementar mecanismos de participación ciudadana, transparencia y acceso a la información pública y rendición de cuentas contenidos en la normatividad aplicable.
- Fomentar la cooperación con los sectores de la sociedad (social, académico, privado) para diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas del municipio.

Estrategia particular 3: Aumento de las finanzas públicas por medio de ingresos propios

Objetivo particular: Identificar áreas de oportunidad dentro de los conceptos de ingresos de la ley de ingresos municipal e implementar acciones que ayuden a la diversificación de la recaudación de los recursos por parte de la hacienda de Villanueva; adaptando al contexto socioeconómico y la vocación productiva del municipio para crear niveles más altos de valor público.

Desarrollo de la estrategia: Las finanzas municipales encuentran una encrucijada en el diseño del sistema de recaudación y autonomía económica de la hacienda. Como es de conocimiento amplio, la gran parte de los recursos que ingresan las haciendas locales provienen de aportaciones y transferencias federales y estatales, principalmente las asignaciones correspondientes al Ramo 28 (Participaciones federales) y Ramo 33 (Aportaciones federales). Aun cuando se ha avanzado en el proceso de descentralización fiscal, las reformas que han existido en el tema en la historia del federalismo para darle al

municipio mayores capacidades para definir la recaudación de impuestos locales, siguen estando supeditados a las legislaturas estatales.

En este contexto, es de suma relevancia promover e implementar dentro de la hacienda municipal, y en el marco de las leyes aplicables del Ayuntamiento, acciones dirigidas para aumentar los ingresos propios bajo los conceptos de Derechos y Productos que sirvan para mejorar el porcentaje en la contribución.

Líneas de acción de la estrategia:

- Impulsar la capacidad institucional del catastro y la tesorería local ..

9.2.4 Eje 4. Fortalecimiento de infraestructura, servicios, equipamientos y espacio público

Estrategia particular 1: Mejoramiento de la infraestructura hidráulica y sanitaria

Objetivo particular: Desarrollar, optimizar y mantener la infraestructura hidráulica para garantizar la cobertura total con un suministro adecuado, optimizando a su vez la calidad del agua. Lo anterior a partir de la construcción y/o modernización de plantas de tratamiento de agua y alcantarillado, la mejora de redes de distribución y recolección, y la implementación de tecnologías avanzadas para la detección y reparación de fugas, así como la correcta divulgación de prácticas de conservación del agua entre los usuarios

Desarrollo de la estrategia: Para mejorar la infraestructura hidráulica y sanitaria de Villanueva, es esencial implementar una estrategia integral que contemple tanto la modernización de las instalaciones existentes como la ampliación de la cobertura a áreas desatendidas. Es de importancia prioritaria las inversiones en la rehabilitación y modernización de las tuberías, sobre todo el cambio de estas por materiales que no comprometan la salud de los habitantes, que como se pudo observar en el diagnóstico, son de asbesto, así como los pozos, tanques y plantas de tratamiento. Además, es fundamental la implementación de tecnologías avanzadas para la detección temprana de problemas y la gestión eficiente de los recursos hídricos, como sistemas de monitoreo en tiempo real y sensores de control de calidad del agua.

Asimismo, es importante una participación de la población en campañas de educación y concientización en el manejo sostenible del agua y saneamiento. En adición, se deberán establecer programas de capacitación para los trabajadores municipales y operadores de sistemas, asegurando que cuenten con las habilidades necesarias para gestionar y mantener la infraestructura de manera efectiva. Deberá existir una estrategia combinada tanto de modernización de la red y la participación comunitaria lo que permitirá mejorar significativamente la infraestructura hidráulica y sanitaria del municipio, garantizando un servicio eficiente y sostenible a largo plazo.

Líneas de acción de la estrategia:

- Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de agua potable.
- Reabastecimiento de los pozos
- Cambio de materiales de la tubería de la red de agua
- Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de aguas servidas.

Estrategia particular 2: Mejoramiento de la infraestructura eléctrica

Objetivo particular: Garantizar la cobertura total de energía eléctrica en las viviendas y unidades económicas municipales. Asimismo, completar la red de alumbrado público para tener espacios más iluminados, creando entornos seguros y accesibles a toda la población, además de promover el uso de nuevas tecnologías con la finalidad de reducir la huella de carbono.

Desarrollo de la estrategia: Esta estrategia se basa principalmente en la modernización de las instalaciones actuales, así como la ampliación del servicio a zonas no cubiertas. Se deberán prever inversiones en la actualización de transformadores, cables y subestaciones, así como en la instalación de sistemas de protección y control que permitan una distribución eficiente y segura de la energía. La adopción de tecnologías inteligentes, como medidores inteligentes y sistemas de gestión de redes, puede mejorar significativamente la eficiencia operativa y la respuesta a fallas en los suministros de las viviendas y empresas de todo el contexto municipal.

En adición, se deberá establecer una mejora del sistema de alumbrado público, lo anterior a partir del cambio hacia tecnologías más eficientes y sostenibles, como las luminarias LED, que ofrecen un mayor rendimiento energético y menor costo de mantenimiento. La implementación de sistemas de control automático del alumbrado, que ajusten la intensidad lumínica según la hora del día y las condiciones meteorológicas, puede reducir aún más el consumo energético. Se promoverá una estrecha relación entre el gobierno municipal y las empresas del sector energético para definir un esquema de financiamiento que permita facilitar la implementación de estas mejoras.

Líneas de acción de la estrategia:

- Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de energía eléctrica.
- Ampliación de la red de alumbrado público para una cobertura total.

Estrategia particular 3: Manejo y Gestión de los residuos

Objetivo particular: Garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, a través de un sistema de recolección y disposición final adecuado de estos residuos.

Desarrollo de la estrategia: La estrategia de gestión y manejo de residuos en el municipio de Villanueva, se basa, en principio, en una participación de los habitantes y las empresas recolectoras, a través de establecer un sistema de recolección selectiva de residuos que facilite la separación de materiales reciclables, orgánicos y no reciclables desde las viviendas, comercios y empresas. Asimismo, se deben desarrollar centros de reciclaje y compostaje.

En adición se debe establecer un programa de manejo y dotar de mantenimiento constante a los tiraderos y basureros municipales, además de contar con la aprobación de SEMARNAT, verificando periódicamente los SDF para que en caso de ser necesarios, establecer nuevos sitios si se requiere.

Líneas de acción de la estrategia:

- Mejoramiento de los tiraderos y basureros municipales.

Estrategia particular 4: Espacio público y deportivo

Objetivo particular: Garantizar al acceso a espacios públicos de calidad, accesibles y adecuados para el tamaño de población

Desarrollo de la estrategia: La estrategia de mejoramiento y creación de espacios públicos del municipio, en principio se basará en la renovación de las instalaciones existentes con la modernización de los espacios, con la finalidad de que sean accesibles y multifuncionales. En primer lugar, se deben identificar y priorizar las áreas que requieren mantenimiento o modernización, asegurando que las instalaciones sean seguras y atractivas para todos los usuarios. En este sentido, se debe promover la construcción de nuevos parques que cuenten con áreas recreativas en zonas desatendidas, fomentando la inclusión social y el acceso equitativo a estos espacios. Es necesario involucrar a la comunidad en el diseño y mantenimiento de estos lugares, a través de consultas públicas y actividades participativas. Además, la implementación de programas y eventos deportivos y recreativos regulares puede incentivar el uso activo de los espacios, contribuyendo a la salud y bienestar de los habitantes.

Líneas de acción de la estrategia:

- Construcción de 3 nuevos módulos de parque público

Estrategia particular 5: Equipamiento urbano

Objetivo particular: Garantizar a la población el acceso a la educación, abasto, cultura y salud a partir de equipamientos a nivel municipal, suficientes y de calidad.

Desarrollo de la estrategia: Esta estrategia deberá promover el desarrollo de nuevos equipamientos. Lo anterior, a partir de la construcción de centros de capacitación, la construcción de mercados públicos accesibles, la creación de espacios culturales como centros sociales y casa de cultura, así como guarderías con servicios integrales a este tipo de población. Es fundamental fomentar la colaboración entre el gobierno, el sector privado y organizaciones no gubernamentales para obtener financiamiento y recursos técnicos para su ejecución. En adición, se vuelve necesaria la implementación de programas educativos, culturales y de apoyo social que complementará la construcción de estos equipamientos, promoviendo un desarrollo urbano equitativo y mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Líneas de acción de la estrategia:

- Construcción de 1 unidad de guardería,
- Construcción de 1 centro social, 1 casa de cultura
- Construcción de mercados públicos
- Construcción de 1 centro de capacitación para el trabajo

Estrategia Particular 6: Plan de ampliación y modernización del transporte público urbano, suburbano y foráneo

Objetivo particular: Ampliar y modernizar la oferta de transporte colectivo foráneo con especial énfasis en las rutas que atienden los viajes realizados a la ZM de Zacatecas.

Desarrollo de la estrategia: Incentivar y consolidar el transporte público urbano, suburbano y foráneo a través de un plan de acción que considere la demanda que existe de los viajes intermunicipales y foráneos.

Líneas de acción de la estrategia:

- Ampliación del número de unidades de transporte público urbano, suburbano y foráneo.
- Consolidación, mejora y creación de nuevas rutas de público urbano, suburbano y foráneo
- Establecimiento de una terminal de transporte público.

Estrategia Particular 7: Programa de movilidad urbana no motorizada

Objetivo particular: Garantizar el acceso a la movilidad a través de traslados seguros para todos los usuarios del sistema vial, comenzando por peatones y ciclistas.

Desarrollo de la estrategia: Consolidar los viajes en bicicleta y en vehículos no motorizados como el modo de transporte prioritario para realizar viajes cortos dentro de las principales localidades urbanas y rurales del municipio.

Líneas de acción de la estrategia:

- Plan maestro de ciclovías para las principales localidades urbanas y rurales del municipio.

Estrategia Particular 8: Dirección o Instituto de Movilidad y Seguridad Vial

Objetivo particular: Administrar, regular, monitorear y planificar los programas de movilidad urbana e infraestructura vial.

Desarrollo de la estrategia: Con el fin de monitorear, regular y planificar la movilidad urbana en el municipio y mejorar la seguridad vial de los modos de transporte, se conformará una Dirección o Instituto de Movilidad y Seguridad Vial que articule a todos los actores institucionales en materia para el fortalecimiento de la toma de decisiones.

Líneas de acción de la estrategia:

- Conformación de la Dirección o Instituto de Movilidad y Seguridad Vial
- Actualizar el reglamento de tránsito municipal.
- Establecer un reglamento de Movilidad y Seguridad Vial.

Estrategia Particular 9: Programa Integral de Infraestructura Vial (PIIV)

Objetivo particular: Dotar de la infraestructura vial intermunicipal, metropolitana y regional necesaria para el óptimo desarrollo urbano y económico del municipio.

Desarrollo de la estrategia: Con el fin de lograr el mejoramiento, mantenimiento y consolidación de infraestructura vial municipal, se recomienda el diseño e implementación de un Programa Integral de Infraestructura Vial (PIIV), es decir, un instrumento especial para la coordinación de acciones interinstitucionales para la priorización y ejecución de obras viales.

Líneas de acción de la estrategia:

Con el fin de establecer una propuesta de proyecto geométrico de carreteras en que se defina su ancho y configuración se consideraron los lineamientos contenidos en las Normas de Servicios Técnicos para el Proyecto Geométrico de Carreteras y en el Manual de Proyecto

Geométrico de Carreteras, de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP). Dichos criterios técnicos deberán ser complementados por estudios de tránsito vehicular.

- **Ampliación del Tramo Norte de la Carretera Federal 54**

La ampliación del Tramo Norte de la Carretera Federal 54 considera aumentar 2 carriles de circulación vehicular, 1 por sentido de circulación, pasando de 2 a 4 carriles en el arroyo vial. Para cada carril de circulación se deberá destinar un ancho de 3.5 metros, considerando que se trata de un ancho conveniente para los caminos y vías de primer orden en cuanto a jerarquía vial. Así mismo, prevé una franja de separación de sentidos de circulación de 1.5 metros de ancho en la que se separe físicamente a través de la instalación de Barreras de Concreto tipo New Jersey.

En cuanto a la franja de acotamiento, se consideró un ancho de 3.5 metros en cada cuerpo de la vía, considerando que se trata de una carretera federal. En caso de que se considere un ancho menor para el acotamiento, el ancho mínimo será de 2.5 m a cada lado.

Se considera la construcción de una ciclovía bidireccional, en el cuerpo derecho de la vialidad en dirección norte. Con un ancho de circulación efectiva de 3 metros, considerando un ancho por sentido de circulación ciclista de 1.5 metros. Además de contar con una jardinera de amortiguamiento de 1 metro de ancho, que permita segregar físicamente la circulación de vehículos automotores de los no motorizados.

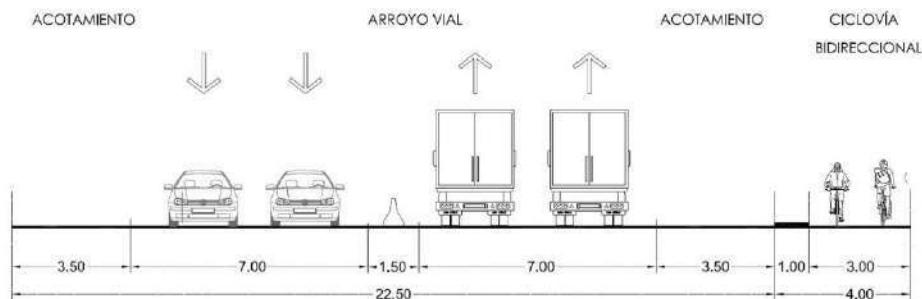


Ilustración. 121. Corte de Propuesta de Ampliación del Tramo Norte de la Carretera Federal 54.
Fuente: Elaboración propia.

- **Ampliación del Tramo Sur de la Carretera Federal 54**

La ampliación del Tramo Sur de la Carretera Federal 54 considera aumentar la franja de acotamiento a un ancho de 3.5 metros en cada cuerpo de la vía, considerando que se trata de una carretera federal. Mismo que funcione como un carril y medio que permita los rebases seguros, como actualmente opera el tramo norte de la carretera federal 54.

También se considera la construcción de una ciclovía bidireccional, en el cuerpo izquierdo de la vialidad en dirección Sur. Con un ancho de circulación efectiva de 3 metros, considerando un ancho por sentido de circulación ciclista de 1.5 metros. Además de contar con una jardinera de amortiguamiento de 1 metro de ancho, que permita segregar físicamente la circulación de vehículos automotores de los no motorizados.

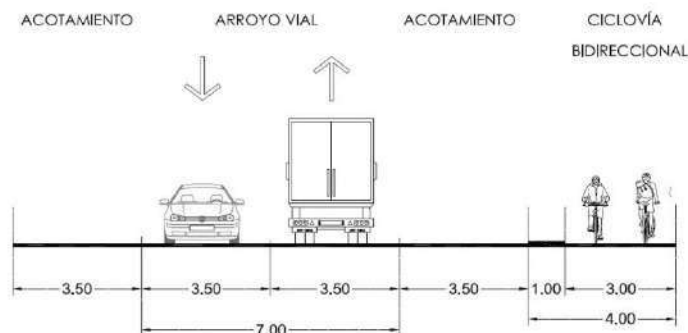


Ilustración. 122. Corte de Propuesta de Ampliación del Tramo Sur de la Carretera Federal 54.
Fuente: Elaboración propia.

- **Creación del libramiento Poniente de la cabecera municipal de Villanueva**

La Creación del libramiento Poniente de la cabecera municipal de Villanueva considera una vialidad de 2 carriles de circulación vehicular, 1 por sentido de circulación. Para cada carril de circulación se deberá destinar un ancho de 3.5 metros, considerando que se trata de un ancho conveniente para los caminos y vías de primer orden en cuanto a jerarquía vial.

En cuanto a la franja de acotamiento, se consideró un ancho de 3.5 metros en cada cuerpo de la vía, considerando que se trata de una vialidad primaria. En caso de que se considere un ancho menor para el acotamiento, el ancho mínimo será de 2.5 m a cada lado.

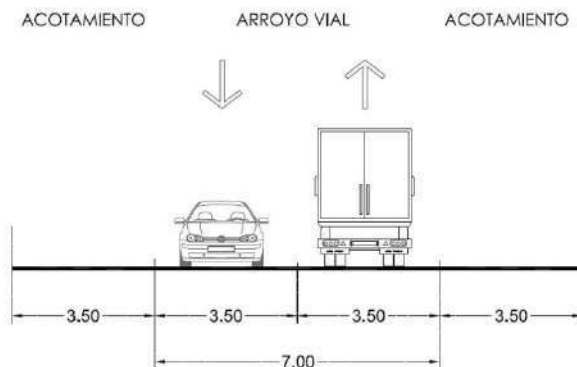


Ilustración. 123. Corte de Propuesta de Ampliación del Tramo Sur de la Carretera Federal 54.
Fuente: Elaboración propia.

- Modernización de las carreteras estatales, como son:
 - Carretera Estatal a El Tigre
 - Carretera Estatal a El Salto - Tarasco.
 - Carretera Estatal a El Plateado de Joaquín Amaro.
- Consolidación como corredor de servicios de la Cabecera Municipal.
- Resguardo de derecho de vía en accesos principales a la Cabecera Municipal.

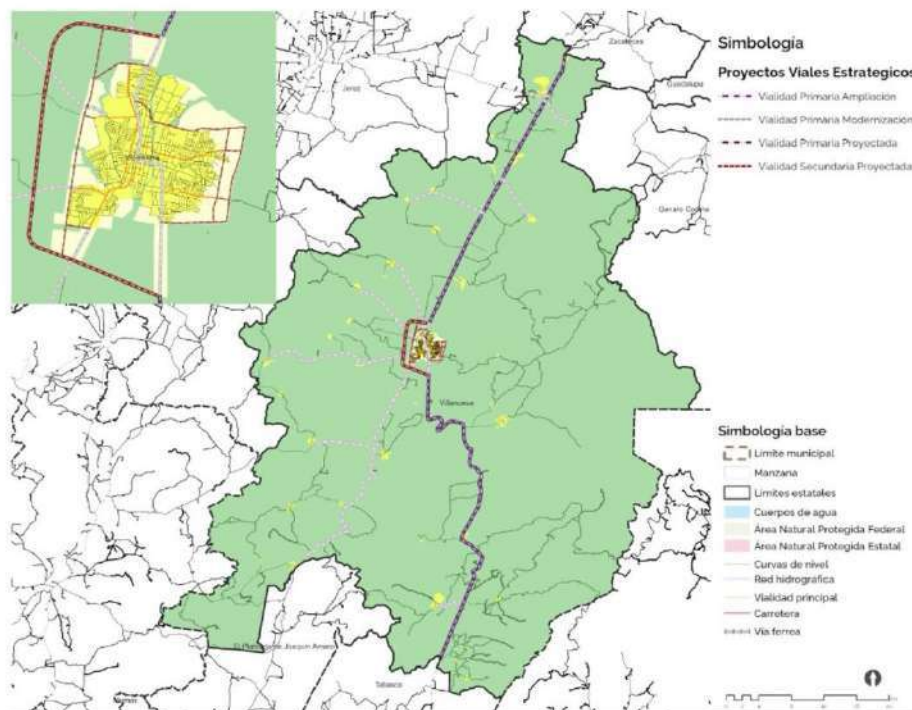


Ilustración 124. Estrategia vial de Villanueva
Fuente: Elaboración propia

Estrategia Particular 10: Programa Integral de Seguridad Vial

Objetivo particular: Garantizar la seguridad vial de la población local y foránea que se desplace en cualquier modalidad de transporte dentro del municipio.

Desarrollo de la estrategia: Establecer una programación de acciones para la intervención de nodos viales de conflictos y así reducir los impactos que generan los siniestros de tránsito. Intervenir la infraestructura vial, que cuente con áreas de oportunidad para favorecer la movilidad de los usuarios más vulnerables.

Líneas de acción de la estrategia:

- Programación y presupuestación de Auditorías de Seguridad Vial (ASV).
- Auditorías de Seguridad Vial con participación de la iniciativa ciudadana.

9.2.5 Eje 5. Vivienda y certeza jurídica

Estrategia particular 1: Promover programas de recuperación de viviendas deshabitadas mediante la vinculación interinstitucional o mediante incentivos considerando las atribuciones municipales.

Objetivo particular: Aprovechar viviendas existentes que se encuentran deshabitadas.

Desarrollo de la estrategia: Se plantea el desarrollo de un inventario de viviendas deshabitadas que permita conocer el origen y situación jurídica de la propiedad, para definir un programa de actuación adecuado.

Líneas de acción de la estrategia: Se recomienda priorizar dentro del instrumento movilidad urbana sustentable las siguientes acciones puntuales.

- Desarrollar un programa que promueva la ocupación de viviendas deshabitadas ofreciendo incentivos fiscales y operativos, considerando la vivienda en renta.
- Desincentivar la vivienda deshabitada a través de impuesto predial progresivo.
- Gestionar un programa de recuperación de vivienda en coordinación con Gobierno del Estado.

Estrategia particular 2: Promover programas de acompañamiento técnico disponible para las familias que pretendan construir.

Objetivo particular: Garantizar el acompañamiento técnico para la población que pretende autoproducir su vivienda.

Desarrollo de la estrategia: Se plantea el desarrollo de un Programa gratuito de asistencia técnica mediante el aprovechamiento de capacidad técnica en el personal del municipio para llevar a cabo acciones complementarias y encaminadas hacia la correcta implementación de programas de autoproducción de vivienda.

Líneas de acción de la estrategia: Se recomienda priorizar dentro del instrumento movilidad urbana sustentable las siguientes acciones puntuales.

- Desarrollar Talleres de autoproducción donde se promuevan conocimientos sobre procesos constructivos y materiales adecuados.
- Retomar material técnico desarrollado por los organismos nacionales de vivienda.
- Llevar a cabo acciones de verificación de obras por parte del municipio.
- Desarrollar criterios técnicos simplificados que garanticen la habitabilidad y seguridad estructural de la vivienda.

Estrategia particular 3: Promover programas de mejoramiento y ampliación de la vivienda orientado a las viviendas en situación de rezago habitacional.

Objetivo particular: Disminuir el número de viviendas en situación de rezago habitacional considerando los siete elementos de la vivienda adecuada

Desarrollo de la estrategia: Se plantea el desarrollo de un programa de mejoramiento y ampliación de vivienda para las viviendas que se identifiquen en condición de rezago habitacional en donde se apliquen lineamientos técnicos específicos para la correcta implementación del programa.

Líneas de acción de la estrategia: Se recomienda priorizar dentro del instrumento movilidad urbana sustentable las siguientes acciones puntuales.

- Programa de mejoramiento y ampliación de la vivienda.

- Creación del Instituto Municipal de Vivienda que permita coordinar las acciones en la materia.

Estrategia particular 4: Constituir reservas territoriales municipales para vivienda nueva.

Objetivo particular: Garantizar el acceso a la vivienda a las nuevas familias considerando un modelo de crecimiento ordenado y consolidado

Desarrollo de la estrategia: Se plantea el desarrollo de las herramientas técnicas competentes para la implementación de las acciones de vivienda nueva, como la determinación de reservas territoriales aptas para el desarrollo urbano, delimitación de lotes para procesos autoconstructivos y la coordinación transversal con el Gobierno del Estado.

Líneas de acción de la estrategia: Se recomienda priorizar dentro del instrumento movilidad urbana sustentable las siguientes acciones puntuales.

- Implementar programa de adquisición de suelo para constituir reserva municipal.
- Prever posibles zonas de crecimiento y orientar el desarrollo a través de incentivos

Estrategia particular 5: Promover programas de regularización de la propiedad.

Objetivo particular: Dotar de certeza jurídica a las familias que se encuentran en situación de irregularidad.

Desarrollo de la estrategia: Se plantea el desarrollo de un Programa general de regularización de la propiedad para las familias que no tengan certeza jurídica de la vivienda en donde residen, dándole especial importancia a las particularidades en materia jurídica del proceso de regularización de las viviendas en condición de irregularidad.

Líneas de acción de la estrategia: Se recomienda priorizar dentro del instrumento movilidad urbana sustentable las siguientes acciones puntuales.

- Análisis registral de la propiedad para identificar viviendas sin certeza jurídica.
- Programa de regularización de la propiedad.
- Convenio de colaboración con el Instituto Nacional del Suelo Sustentable orientado a facilitar el proceso de regularización.
- Convenio de colaboración con notarios locales para reducir costos de escrituración.

9.2.6 Eje 6. Ordenamiento territorial y visión metropolitana

Estrategia Particular 1: Ocupación territorial

Objetivo Particular: Promover un modelo de crecimiento compacto y la consolidación favoreciendo las localizaciones adyacentes a las periferias, evitando el crecimiento sobre las zonas de riesgo y al mismo tiempo fomentando el crecimiento hacia el interior.

Desarrollo de la estrategia: Mediante diversas estrategias incentivar la consolidación compacta de zonas urbanas

Líneas de acción de la estrategia:

- Crear condiciones fiscales, financieras y normativas para minimizar el crecimiento extensivo y fragmentado del centro de población y demás localidades.
- Sistema para combatir la especulación en suelo periférico y baldíos urbanos

Estrategia Particular 2 : Ordenamiento del espacio urbano

Objetivo Particular: Densificar y fortalecer el núcleo urbano conectándolo con la infraestructura vial existente.

Desarrollo de la estrategia: Mediante diversos análisis considerar aspectos de crecimiento demográfico y económico para así proponer el uso de suelo óptimo que sea flexible y se adapte al crecimiento demográfico, territorial y económico de la zona.

Líneas de acción de la estrategia:

- Desarrollar áreas mixtas priorizando el uso eficiente de terrenos baldíos. Zonificación secundaria flexible que permita ajustarse a las necesidades de crecimiento demográfico y económico del municipio de Villanueva sin afectar el medio ambiente

Estrategia Particular 3 : Control de crecimiento urbano

Objetivo Particular: Evitar el crecimiento extensivo, así como evitar la construcción de asentamientos en zonas propensas a riesgos dentro del municipio o fuera de los contornos de crecimiento definidos.

Desarrollo de la estrategia: Identificar por medio del PMOTDU de Villanueva las zonas óptimas para los asentamientos humanos e identificar zonas específicas de crecimiento evitando el crecimiento extensivo hacia la periferia o zonas con algún riesgo, de igual manera identificar los asentamientos humanos que se encuentran actualmente en zonas no regulares.

Líneas de acción de la estrategia:

- Identificar y clasificación de asentamientos irregulares que se ubiquen fuera del área urbana
- Establecimiento de zonas aptas para el desarrollo de asentamientos
- Mecanismos para la regularización de predios en zonas irregulares

9.3 Políticas de Ordenamiento Territorial

Con base en lo establecido en el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus municipios, en su título quinto sobre administración del desarrollo urbano se retoman las políticas de ordenamiento territorial de fundación, conservación, consolidación, crecimiento y mejoramiento así como su conceptualización. En este sentido, sumado a los resultados del diagnóstico-pronóstico, se realizó la definición de las políticas de ordenamiento territorial, las cuales deberán aplicarse en la totalidad del territorio comprendido en esta demarcación. Estas regulaciones deberán articularse mediante las Unidades de Gestión Territorial, Unidades de Gestión Ambiental y la Zonificación primaria y secundaria, cabe señalar que

como resultado del diagnóstico se determina dividir algunas de ellas en subcategorías con el objetivo de precisar la política.

Las políticas base son las referentes a la fundación, crecimiento, mejoramiento, consolidación y conservación del territorio y se encuentran alineadas a lo establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 20. En este sentido, las políticas de ordenamiento territorial descritas posteriormente constituirán el marco general para el ordenamiento del territorio, partiendo de un enfoque integral y asignadas a partir de las características del territorio y los subsistemas que se vinculan.

Para la determinación de políticas se retoman las establecidas en el normatividad estatal, las cuales la propia ley las describe como se señala a continuación:

Fundación: La fundación de un centro de población es la acción de crear o establecer un asentamiento humano en áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, a fin de impulsar el desarrollo integral y equilibrado de la Entidad.

Crecimiento: El crecimiento es la acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población, mediante la determinación de las áreas de reservas territoriales en áreas susceptibles de urbanizar, conforme a lo dispuesto en la Ley General, este Código y los programas de desarrollo urbano.

Mejoramiento: El mejoramiento es la acción tendiente a ordenar en un centro de población las zonas de incipiente desarrollo o regenerar las deterioradas, física o funcionalmente.

Consolidación: La consolidación urbana es la acción tendiente al adecuado aprovechamiento y uso eficiente del territorio, la densificación de vacíos al interior de las zonas urbanas, con espacios públicos seguros y de calidad, como eje articulador; minimizando costos y facilitando la actividad económica.

Conservación: La conservación de los centros de población es la acción tendiente a preservar las zonas con valores históricos y culturales, en particular del patrimonio cultural y natural para mantener y proteger el equilibrio ecológico, así como el buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano y la legislación aplicable. Para mayor precisión se divide la política de conservación en restauración y protección, descritas a continuación:

Conservación restauración: La restauración se refiere a la acción orientada a recuperar las condiciones de estructura y funciones ecológicas originales de un ecosistema que fue degradado por las actividades humana, se centra principalmente en zonas con una explotación acelerada de recursos, especialmente aquella afectada por efectos de la contaminación, para lo cual se determinan acciones concretas de mitigación. Asimismo, desde un enfoque de patrimonio cultural puede referirse a las acciones orientadas a la recuperación del patrimonio.

Conservación protección: La protección se refiere a la acción orientada a limitar al máximo las acciones vinculadas al desarrollo humano derivado del valor ambiental y ecológico de zonas específicas vinculadas a servicios ecosistémicos benéficos para

la sociedad en general, alineada a la normatividad establecida por los diferentes órdenes de gobierno en materia ambiental.

Aprovechamiento sustentable: El aprovechamiento sustentable se refiere a la acción orientada promover prácticas sostenibles y mitigar los impactos negativos en el medio ambiente en zonas donde actualmente se realizan actividades productivas o presentan oportunidades para su desarrollo, cabe señalar que el aprovechamiento dependerá de las características y aptitud de cada zona, ya que se busca la utilización de los recursos de manera eficiente y sostenible, garantizando la conservación del valor ambiental.

Cabe señalar que, las políticas de ordenamiento territorial de fundación, mejoramiento, consolidación y conservación se retoman del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus municipios, adicionalmente las políticas de conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable se desarrollan dada la necesidad de precisar en las particularidades del territorio.

9.3.1 Unidades de Gestión Territorial (UGT) y Unidades de Gestión Ambiental (UGA)

Las Áreas de Gestión Territorial (AGT) en Villanueva, Zacatecas, se definen como zonas o polígonos delimitados para un manejo óptimo del territorio, basados en sus características físicas, naturales, geográficas, vocacionales y normativas. Estas áreas se han conformado homogéneamente utilizando sistemas de información geográfica (SIG) para integrar y analizar datos espaciales y ambientales.

La metodología para definir las AGT incluye los siguientes pasos:

1. **Definición de Unidades de Gestión Ambiental:** Se utilizaron zonas homogéneas con características físicas, ambientales y geográficas comunes. Esta definición se realizó mediante la intersección de datos geoespaciales como topoformas, edafología, pendientes, usos de suelo y vegetación.
2. **Aptitud Territorial:** Se identificó la vocación del territorio para definir los usos máximos adecuados. Este análisis permite determinar las condiciones favorables para cada sector del territorio, apoyado por la información geoespacial obtenida.
3. **Intersección de Resultados:** Se realizó una sobreposición e intersección de los usos máximos resultantes con los usos de suelo actuales, identificando su compatibilidad e interacción para definir estrategias y políticas aplicables.
4. **Normativa Vigente:** Se incorporaron acciones normativas vigentes, considerando Áreas Naturales Protegidas, sitios RAMSAR y polígonos inscritos en el Registro Agrario Nacional (RAN), para alinear las políticas y acciones existentes.

La conformación de las AGT resulta de un proceso integral que incluye estas fases y permite la asignación de estrategias y políticas basadas en el análisis detallado del territorio.

Políticas de Ordenamiento Territorial

En concordancia con el **Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios**, se establecen políticas de ordenamiento territorial que abarcan aspectos fundamentales como la fundación, conservación, consolidación, crecimiento y mejoramiento del territorio. Estas políticas se aplican en todo el territorio de Villanueva, alineándose con la Ley General de Asentamientos Humanos y los resultados del diagnóstico-pronóstico del territorio.

Las políticas de ordenamiento territorial son las siguientes:

1. **Fundación:** Acción orientada a la creación de nuevos asentamientos humanos en áreas susceptibles de desarrollo urbano, para fomentar un crecimiento equilibrado y sostenible.
2. **Crecimiento:** Ordenación de la expansión física de los centros de población mediante la identificación de reservas territoriales para urbanización, conforme a la normativa vigente.
3. **Mejoramiento:** Acción destinada a ordenar y regenerar zonas en desarrollo incipiente o deterioradas física y funcionalmente, para mejorar su calidad y funcionalidad.
4. **Consolidación:** Fomento del uso eficiente del territorio y densificación de áreas vacías dentro de zonas urbanas, promoviendo espacios públicos de calidad y facilitando la actividad económica.
5. **Conservación:** Preservación de zonas con valores históricos y culturales, manteniendo el equilibrio ecológico y el estado de las infraestructuras. Esta política se divide en:
 - o **Conservación Restauración:** Recuperación de ecosistemas degradados por actividades humanas, con acciones concretas de mitigación y restauración del patrimonio cultural.
 - o **Conservación Protección:** Limitación de actividades humanas en zonas con alto valor ambiental y ecológico, protegiendo los servicios ecosistémicos y alineándose con la normativa ambiental.
6. **Aprovechamiento Sustentable:** Promoción de prácticas sostenibles en zonas con actividades productivas o potencial de desarrollo, buscando una utilización eficiente de los recursos sin comprometer la conservación ambiental.

Las políticas de **preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable** se implementan de acuerdo con la normatividad estatal y las necesidades específicas del territorio de Villanueva, asegurando un enfoque integral para el ordenamiento y gestión territorial.

Principales Impactos del Cambio Climático en Villanueva

1. **Impacto en la Agricultura:** El aumento de la temperatura y la disminución de la precipitación afectarán negativamente la productividad agrícola. Las condiciones más cálidas alterarán los ciclos de crecimiento de los cultivos, mientras que la escasez de agua causará estrés hídrico, reduciendo los rendimientos y afectando la seguridad alimentaria local.
2. **Escasez de Agua:** La reducción de la precipitación agravará la escasez de agua en la región, afectando la disponibilidad de agua para uso doméstico, industrial y agrícola. Los ecosistemas acuáticos locales también sufrirán, lo que tendrá impactos negativos en la biodiversidad y en los servicios ecosistémicos.
3. **Riesgo para la Biodiversidad:** Las áreas naturales protegidas (ANP) se convertirán en refugios cruciales para la biodiversidad local. Sin embargo, el cambio climático representará una amenaza para muchas especies que tendrán que adaptarse a condiciones cambiantes o desplazarse hacia hábitats más adecuados, lo que podría resultar en la pérdida de especies locales y la alteración de los ecosistemas.
4. **Impacto en el Turismo:** Las ANP, como refugios clave para la biodiversidad, aumentarán en importancia para el turismo ecológico y de naturaleza. Sin embargo, esto podría generar presión adicional sobre estos ecosistemas si no se gestionan adecuadamente.

Estrategias y Políticas del Ordenamiento Ecológico

El Ordenamiento Ecológico del Municipio de Villanueva define políticas ambientales basadas en las características biofísicas, sociales, económicas y jurídicas del territorio. Estas políticas se dividen en:

- **Preservación:** Áreas bajo régimen jurídico de preservación, principalmente ANP.
- **Protección:** Áreas con recursos naturales importantes que necesitan protección debido a su buen estado de conservación.
- **Restauración:** Áreas que requieren intervención humana para recuperar procesos naturales.
- **Aprovechamiento Sustentable:** Áreas donde los recursos naturales pueden ser explotados de manera sostenible.

Estrategias para la Resolución de Conflictos y Lineamientos Ecológicos

El Comité de Ordenamiento Ecológico define estrategias y lineamientos para asegurar que las actividades productivas se realicen de manera compatible con la política ambiental, incluyendo:

- **Agua:** Promoción de la captación y tratamiento de aguas residuales, construcción de sistemas de captación de agua.
- **Suelos:** Recuperación de suelos degradados, uso de abonos orgánicos.
- **Cobertura Vegetal:** Conservación y reforestación con especies nativas, control de incendios y plagas.
- **Fauna:** Preservación y recuperación de especies en peligro de extinción, recuperación de fauna acuática nativa.

Para enfrentar los desafíos del cambio climático y asegurar la sostenibilidad ambiental y socioeconómica de Villanueva, Zacatecas, es crucial implementar medidas urgentes y efectivas de adaptación y mitigación. La protección y gestión sostenible de las áreas naturales protegidas es esencial para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos críticos. Además, se deben promover prácticas agrícolas sostenibles, gestionar de manera integral los recursos hídricos, y fortalecer la resiliencia ante peligros naturales.

Recomendaciones para las Unidades de Gestión (UG)

Las UGAs deben ser gestionadas considerando las siguientes estrategias:

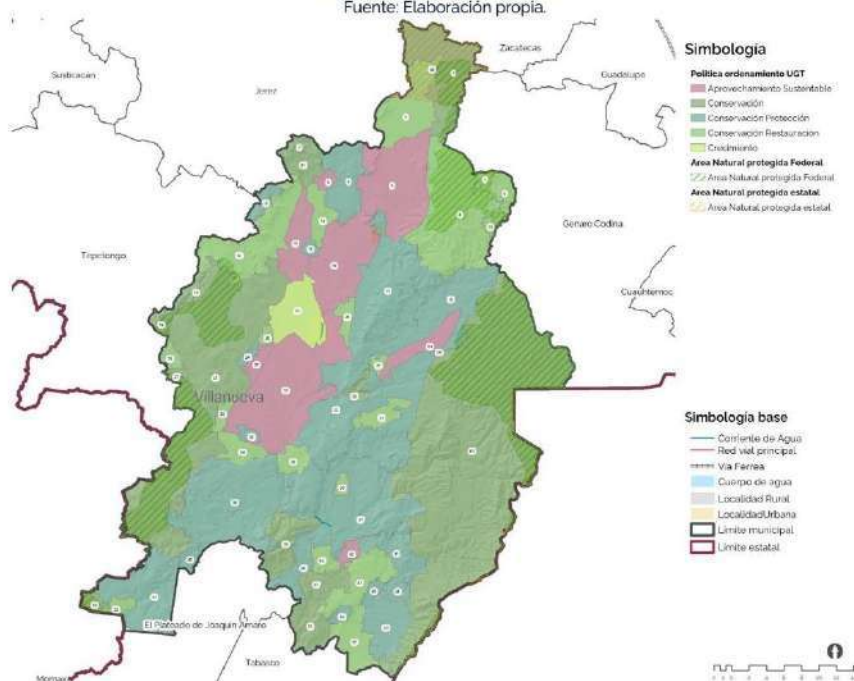
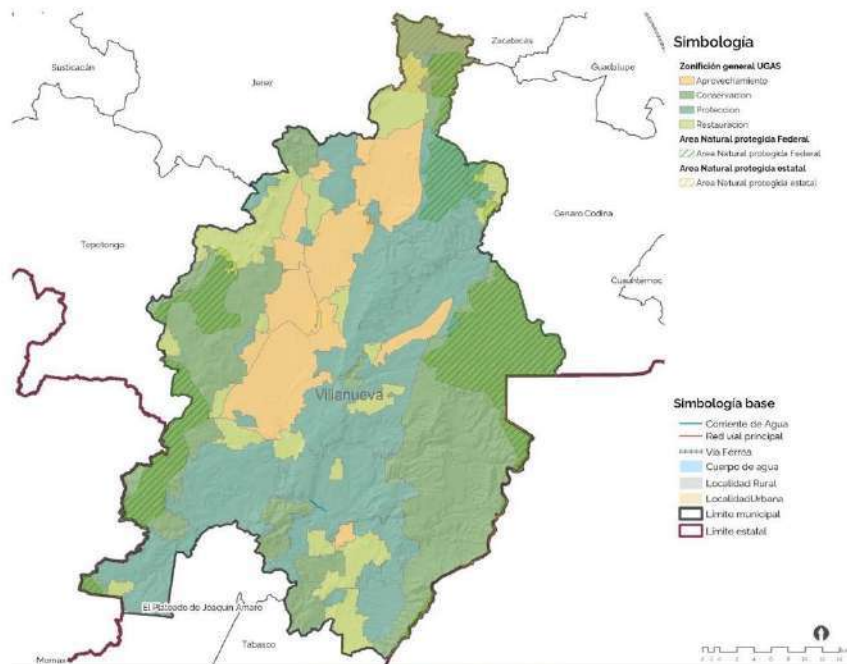
- **Desarrollo Industrial y Asentamientos Humanos:** Controlar el crecimiento urbano y promover la rehabilitación de espacios degradados.
- **Conservación y Actividades Extractivas:** Implementar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental.
- **Forestal y Agricultura:** Fomentar la reforestación y el uso sostenible de los recursos naturales.
- **Pecuario y Turismo:** Promover el turismo sostenible y la conservación de espacios naturales.
- **Monitoreo y Evaluación:** Establecer programas de monitoreo continuo para evaluar el estado de los ecosistemas y ajustar las acciones de gestión.

Al seguir este plan de acción integrado, Villanueva puede avanzar hacia un desarrollo urbano sostenible que conserve la diversidad ambiental, reduzca los riesgos naturales y promueva el bienestar de su población. La colaboración entre autoridades locales, comunidades y organizaciones ambientales será clave para enfrentar los desafíos del cambio climático y asegurar un futuro sostenible para la región.

El municipio de Villanueva, Zacatecas, presenta una diversidad de Unidades de Gestión Territorial (UGTs) que se caracterizan por diferentes enfoques de manejo, uso de suelo, riesgos y conflictos. A continuación se presenta un resumen de las principales UGTs del municipio:

UdG	Superficie (ha)	Actividad principal	Comunidad beneficiaria	Región	Población	Localidad	Municipio	Programa educativo	Actividad principal	Riesgo	Colaboración	Apoyos	Observaciones
32	120.45	Restauración	Comunación Protección		5	1	Rural		Protección natural				
33	106.38	Agroecología	Agroecología		25	1	Rural		Agricultura				
34	125.38	Restauración	Comunación Protección		5	3	Rural		Protección natural				
35	105.65	Restauración	Comunación Protección		55	15	Rural		Salud pública				
36	105.65	Restauración	Comunación Protección		5	1	Rural		Salud pública				
37	105.65	Restauración	Comunación Protección		205	1	Rural		Salud pública				
38	105.65	Restauración	Comunación Protección		35	1	Rural		Protección natural				
39	105.65	Restauración	Comunación Protección		35	1	Rural		Protección natural				
40	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
41	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
42	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
43	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
44	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
45	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
46	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
47	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
48	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
49	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
50	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
51	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
52	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
53	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
54	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
55	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
56	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
57	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
58	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
59	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
60	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				
61	105.65	Restauración	Comunación Protección		45	1	Rural		Protección natural				

Fuente: Elaboración propia.



10 Zonificación

Dentro del ámbito de planeación existen dos tipos de zonificación: la primaria y la secundaria, que se consideran la principal aportación de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva y cuentan con normas de ordenación específicas que van de términos generales en la zonificación primaria, a particulares en el caso de la secundaria para cada una de las categorías y usos de suelo definidos.

A nivel local el artículo 5 fracción I del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, señala que dentro de la Acción Urbana se encuentran los *"actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los planes o programas de desarrollo urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos"*. Mientras que el artículo 61 primer párrafo del mismo Código señala que los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano deben contener los criterios para la zonificación y las líneas de acción para la ordenación y regulación.

Con estos elementos, se definieron en el caso de la zonificación primaria cuatro grandes grupos: Áreas Urbanizadas, Áreas Urbanizables, Área No Urbanizable Natural y Área no Urbanizable Agropecuaria; así como bloques de usos de suelo en áreas de residencia habitual de la población y para el aprovechamiento y conservación de los espacios no urbanizables, que se detallarán en la zonificación secundaria.

10.1 Zonificación primaria

10.1.1 Criterios para la definición de la zonificación primaria

Para la determinación de la zonificación primaria se consideraron diferentes criterios que permitieran delimitar las áreas óptimas para el crecimiento del área urbana, y cuáles se tienen que reservar para la conservación y protección del medio ambiente. A continuación, se mencionan los principales criterios.



Ilustración 122. Criterios para la zonificación
Fuente: Elaboración propia.

10.1.2 Áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables

Con base en lo determinado en el artículo 102 del Código Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, a continuación se describen las áreas que integrarán la zonificación primaria del Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Villanueva:

- I. El área urbana actual: la que ya esté ocupada por la infraestructura, equipamientos, construcciones o instalaciones de un centro de población o que se determine para la fundación del mismo;
- II. El área de reserva: aquella que por sus características y aptitudes urbanas y naturales, por su infraestructura, equipamiento y servicios, se determine conveniente incorporar a la expansión futura del centro de población; y
- III. El área de preservación ecológica: aquella constituida por los elementos naturales que comprenden los condicionantes ecológicos del centro de población.

Cabe destacar que el artículo 99 especifica que las áreas no urbanizables delimitadas en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano de municipios, zona metropolitana, conurbación o de centros de población, sólo podrán utilizarse de acuerdo a su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, en los términos que determina la Ley General. Las tierras agrícolas, pecuarias y forestales, de patrimonio cultural y natural, de preservación ecológica deberán utilizarse en dichas actividades o fines de acuerdo con la legislación en la materia.

La zonificación primaria propuesta para Villanueva busca atender las demandas de suelo urbano que se presentan en el municipio a partir de la dinámica de crecimiento urbano actual, mismo que se da sobre suelo de propiedad social de la cabecera municipal y de las principales localidades urbanas del municipio.

En este sentido, se propone que a largo plazo exista un total de área urbanizable o de reserva de 486 hectáreas, lo cual corresponde al 0.20% del territorio municipal. Dicha propuesta responde a la tendencia de crecimiento urbano que ha experimentado principalmente la cabecera municipal las últimas décadas, derivado del establecimiento de fraccionamientos irregulares en la zona oriente y poniente de la misma.

Aunado al crecimiento urbano irregular de la cabecera municipal está la demanda de habilitación de suelo por parte de propietarios que buscan desarrollar diversas actividades económicas sobre la carretera federal 54 próximos a los accesos a la cabecera municipal. A continuación, se muestra la distribución de áreas que integran la zonificación primaria:

Tabla 117: Superficie de usos en la Zonificación Primaria		
Uso de suelo	Hectáreas	% relativo al territorio municipal
Urbano	2,329	1.1%
Urbanizable	514	0.2%
No Urbanizable	215,074	98.7%
Total	217,916	100%

Fuente: Elaboración propia

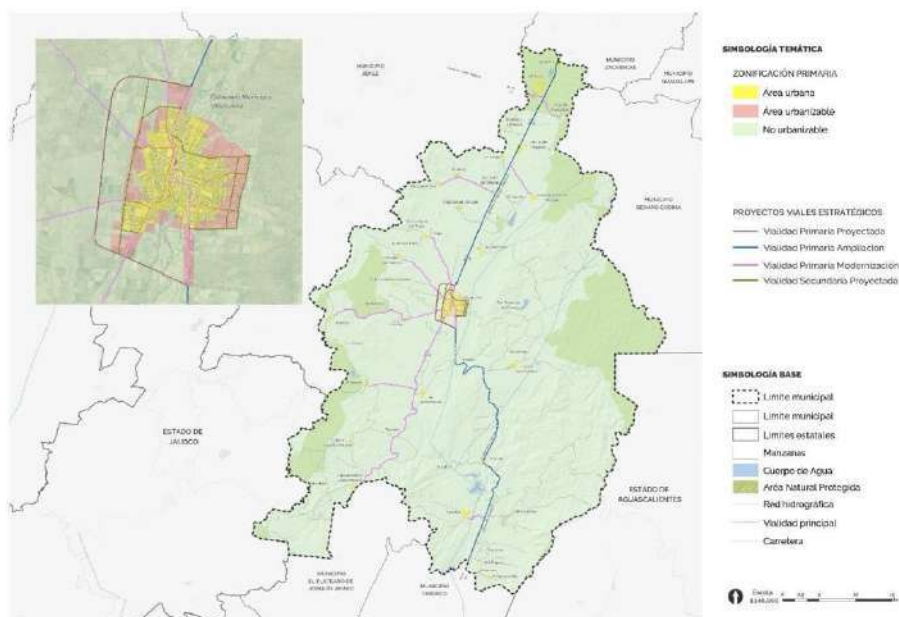


Ilustración 127. Zonificación Primaria
Fuente: Elaboración propia.

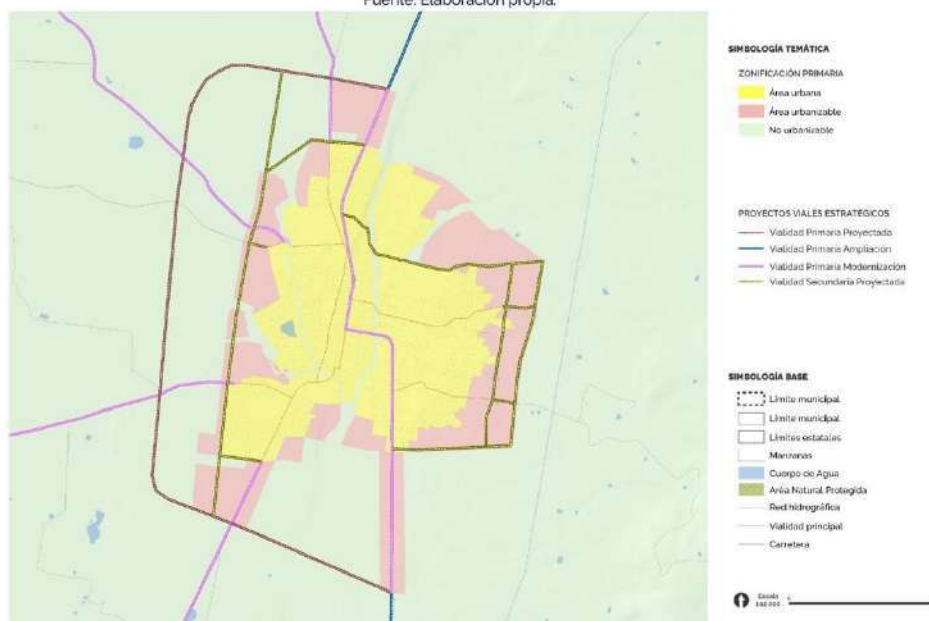


Ilustración 128. Zonificación Primaria Cabecera Municipal
Fuente: Elaboración propia.

Principales áreas urbanizables en la cabecera municipal

Las principales áreas urbanizables o de reserva se proponen al poniente de la cabecera municipal considerando la aptitud de suelo urbanizable, así como por la tendencia de crecimiento urbano, donde se tiene registro de que actualmente se están desarrollando fraccionamientos habitacionales.

Por otra parte, al oriente actualmente se tiene registro de fraccionamientos irregulares. Por lo que dicha tendencia de negativa de crecimiento urbano actual se puede atender con áreas urbanizables, que aunque limitadas por las aptitudes de suelo urbanizable, son pertinentes considerando la regularización de dichos fraccionamientos además de incentivar un crecimiento ordenado.

En la siguiente tabla se muestra la proporción de área destinada al crecimiento urbano, la cual se determinó de un 22.1% (514 has) con respecto al área urbana actual.

Tabla 118. Superficies de Uso para Crecimiento Urbano		
Uso de suelo	Hectáreas	% relativo al territorio municipal
Urbano	2,329	100.0%
Urbanizable	514	22.1%

Fuente: Elaboración propia

10.2 Zonificación secundaria

Para definir la estrategia general de uso de suelo por medio de la Zonificación Secundaria, la escala de detalle se estableció a nivel de localidades urbanas, para generar una planeación y ordenamiento territorial integral. En este sentido se definieron los usos de suelo tomando como referencia lo estipulado en el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus municipios, donde el artículo 109 se especifica que los usos y destinos que podrán asignarse en los programas de desarrollo urbano y en las declaratorias son:

- I. Habitacionales;
- II. De servicios;
- III. Industriales;
- IV. Espacios abiertos;
- V. Infraestructura;
- VI. Equipamiento;
- VII. Agropecuarios,
- VIII. Forestales,
- IX. Mineros y Acuíferos;
- X. Patrimonio Cultural y Natural;
- XI. Mixtos, y los demás que se establezcan en los programas, y que sean compatibles con los anteriores.

Para el caso de la Zonificación Secundaria, en el presente Programa se definieron 6 usos de suelo para las áreas urbanas y urbanizables (usos de suelo programados), a continuación se definen los mismos:

- A. Habitacional con Servicio y/o Comercio: Se permitirá uso habitacional con comercio y/o servicios de escala local en planta baja.
- B. Habitacional Mixto: Se permitirán usos habitacionales y/o comercios y servicios de escala regional.
- C. Mixto: Se permitirán usos comerciales y de servicio de escala regional.
- D. Industria Baja: Se permitirá uso Industrial de intensidad baja.
- E. Industria Alta: Se permitirá uso Industrial de intensidad alta.
- F. Equipamiento: Se permitirá usos de equipamientos diversos.
- G. Área verde: Se permitirá uso de áreas o espacios verdes.

La estrategia de zonificación secundaria y sus aspectos normativos se fundamentaron en el diagnóstico del presente programa, donde se identificó la forma actual de utilización del suelo, considerando el uso, densidad e intensidad tanto para los usos habitacionales, como para los no habitacionales; a efecto de definir una estrategia acorde a las costumbres, características y requerimientos particulares de cada localidad.

Con base en lo anterior se determinó que las áreas urbanas y urbanizables de la cabecera municipal de Villanueva se manejen con el uso de suelo Habitacional con Servicio y Comercio en planta baja (HSC) con una densidad de 100 viviendas por hectárea, considerando la posibilidad de desarrollo habitacionales de interés social que atiendan la actual demanda de vivienda del municipio, además de promover un modelo de ciudad compacta.

En cuanto a los corredores principales se determinó el uso de suelo Mixto con servicios y comercios regionales (M) y Habitacional Mixto servicios y comercios regionales (HM). En el caso del uso M se deberá asignar una densidad que permita la habilitación de lotes adecuados en tamaño para el desarrollo de actividades económicas de escala regional. Por otra parte, para el uso HM se sugiere una densidad alta de 200 viviendas por hectárea considerando la conformación edificios de departamentos próximos a los principales corredores económicos del municipio.



Áreas urbanizables programadas

Las principales áreas urbanizables o de reserva se proponen al poniente y oriente de la cabecera municipal considerando la aptitud de suelo urbanizable, así como por la tendencia de crecimiento urbano, donde se tiene registro de que actualmente se están desarrollando fraccionamientos habitacionales.

- **Corto Plazo:** Se trata de los usos de suelo Programado I, que comprende el horizonte de planeación de corto plazo, que va del año 2024 al 2030. En el cual se plantea incorporar al desarrollo urbano 244 has.
- **Mediano Plazo:** Se trata de los usos de suelo Programado II, que comprende el horizonte de planeación de mediano plazo, que va del año 2030 al 2035. En el cual se plantea incorporar al desarrollo urbano 201 has.
- **Largo Plazo:** Se trata de los usos de suelo Programado III, que comprende el horizonte de planeación de largo plazo, que va del año 2035 al 2040. En el cual se plantea incorporar al desarrollo urbano 69 has.

Tabla 119. Superficie de usos en la Zonificación Secundaria

Clave	Uso de suelo	Hectáreas	% relativo al territorio municipal
HSC	Habitacional con Servicio y Comercio	2,130	72.6%
HM	Habitacional Mixto	112	3.8%
CH	Centro Histórico	22	0.7%
E	Equipamiento	62	2.1%
AV	Área Verde	3	0.1%
AV-A	Área Verde de Amortiguamiento	86	2.9%
Total Área Urbana		2,418	82.5%
HSC-P I	Habitacional con Servicio y Comercio Programado I	161	5.5%
M-P I	Mixto Programado I	59	2.0%
IB-P I	Industrial de Intensidad Baja Programado I	11	0.4%
IA-P I	Industrial de Intensidad Alta Programado I	12	0.4%
AV-A I	Área Verde de Amortiguamiento Programado I	3	0.1%
Total Área Urbanizable Programada a Corto Plazo		244	8.3%
HSC-P II	Habitacional con Servicio y Comercio Programado II	140	4.8%
M-P II	Mixto Programado II	32	1.1%
IB-P II	Industrial de Intensidad Baja Programado II	15	0.5%
IA-P II	Industrial de Intensidad Alta Programado II	14	0.5%
Total Área Urbanizable Programada a Mediano Plazo		201	6.9%
HSC-P III	Habitacional con Servicio y Comercio Programado III	69	2.3%
Total Área Urbanizable Programada a Largo Plazo		69	2.3%
Total Área Urbana y Urbanizable Programada		2,932	100.0%

Fuente: Elaboración propia

10.2.1 Lineamientos normativos

Las licencias de uso de suelo, de construcción y de funcionamiento que otorgue la autoridad municipal se ajustarán a las regulaciones contenidas en la Zonificación Primaria, Zonificación Secundaria, Tabla de Compatibilidad y los siguientes Lineamientos normativos, además de las restricciones y regulaciones Federales, Estatales y Municipales y demás normatividad aplicable.

Este Código, su Reglamento, los Programas, las Declaratorias, los Lineamientos y todos los actos de autoridad relacionados con estos instrumentos jurídicos, serán obligatorios tanto para las autoridades como para los particulares, por tanto, la observancia y cumplimiento de estos Lineamientos normativos son de carácter obligatorio.

Lineamiento normativo 1. Aprovechamiento del suelo

La aplicación de la normatividad relativa a la zonificación secundaria indicada en el Programa se deberá cumplir acorde con las normas en materia de utilización del suelo que se plantean en la siguiente tabla, siendo éstas: densidad de población, densidad de vivienda, Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.), Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.), frente mínimo y altura máxima permitida.

- Densidad de población: Corresponde al número máximo de habitantes por hectárea. Referida al Reglamento de Construcciones del Municipio de Villanueva.
- Densidad de vivienda: Corresponde al número máximo de viviendas por hectárea. Referida al Reglamento de Construcciones del Municipio de Villanueva.
- Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.): Corresponde a la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno, es decir, la proporción de la superficie total del predio que como máximo puede ocuparse con edificación. El área no edificada estará destinada a área permeable, sin edificaciones ni recubrimientos no permeables en el suelo. El coeficiente se calcula con la fórmula siguiente:

$$C.O.S. = \frac{\text{Superficie de Ocupación del Suelo}}{\text{Superficie de Terreno}}$$

- Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.): Se refiere a la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Por tanto, al multiplicarse por la superficie total del predio, se obtiene la intensidad máxima de construcción. El coeficiente se calcula con la fórmula siguiente:

$$C.U.S. = \frac{\text{Superficie Máxima de Construcción}}{\text{Superficie de Terreno}}$$

- Lote y frente mínimo: Tiene por objeto asegurar el tamaño de lote específico, además del asoleamiento y la ventilación al interior del predio.
- Altura máxima permitida: Es expresada en el número de niveles y metros respecto al nivel de banquetta de acceso al predio.

Cabe aclarar que para efectos del presente instrumento se determinó el establecimiento de las normas técnicas relativas a la compatibilidad, densidad, intensidad y construcción por parte de las autoridades municipales de Villanueva. Derivado de lo anterior se presenta la siguiente propuesta que que podrá ser adecuada a las necesidades pertinentes del desarrollo urbano:

Clave	Uso de Suelo	COS	CUS	Niveles	Altura (m)	Densidad
H1SC	Habitacional con Servicio y/o Comercio local	0.80	2.40	3	13.50	100 viv/ha
H2SC	Habitacional con Servicio y/o Comercio local	0.80	2.40	3	13.50	150 viv/ha
H3SC	Habitacional con Servicio y/o Comercio local	0.80	4.80	6	13.50	200 viv/ha
HM	Habitacional Mixto (Servicio y Comercio regional)	0.80	4.80	6	13.50	200 viv/ha
M	Mixto (Servicio y Comercio regional)	0.80	4.80	6	27.00	N/A
IB	Industria de Intensidad Baja	0.70	2.10	3	13.50	N/A
IA	Industria de Intensidad Alta	0.70	2.10	3	13.50	N/A
C	Centro Histórico	.60		2	9.0	N/A
E	Equipamiento	0.60	1.20	2	9.00	N/A
AV	Área Verde	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia

Lineamiento normativo 2. Usos y destinos permitidos y condicionados y sus limitaciones

Los usos y destinos permitidos acorde con la zonificación primaria y secundaria, quedarán sujetos a lo siguiente:

- Los usos y destinos catalogados como condicionados por las disposiciones legales aplicables, entre estas destacan: la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios; el Reglamento de Construcciones del Municipio de Villanueva; en todos los casos el dictamen de usos y destinos favorable por parte del Ayuntamiento, y en los casos que se requiera, Estudio Técnico Justificativo, Manifestación de Impacto Ambiental o Factibilidad Urbano Ambiental por parte del gobierno estatal.
- La aprobación de cualquier giro, uso o destino que no esté explícitamente señalado en la tabla de compatibilidad requerirá de la autorización expresa por parte del Ayuntamiento de Villanueva.
- Los usos de suelo autorizados previamente a la publicación del presente Programa no tendrán afectaciones dado el acto lícito bajo el cual se solicitó y aprobó dicho uso por la autoridad competente. No obstante, los propietarios o promotores podrán solicitar la emisión de un certificado de los derechos adquiridos que avalen el uso de suelo autorizado.
- Para los usos actualmente presentes, pero que se encuentren prohibidos por la normatividad definida por este programa, se considera tolerado, empero, la ampliación o cambio de ese uso se sujetará a las condiciones observables en la tabla de compatibilidad y demás normas aplicables.
- Tabla de compatibilidad Documento en el que se establecen los giros generales y específicos permitidos, condicionados y prohibidos para cada uno de los usos de suelo que integran la zonificación del municipio.

Tabla 121. Compatibilidad de usos

Uso de suelo	Subclasificación	Cíto	Habitacional				Mixto		Industria	Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			HISC	H2SC	H3SC	HM	M					
Habitacional	Vivienda	Vivienda Unifamiliar (Casa habitación)	C	C	C	C	P	C	X	X	X	X
		Vivienda Plurifamiliar (Condominio)	P	P	P	P	P	C	X	X	C	X
Comercio y servicios	Comercio y servicios de consumo cotidiano	Carnicería, Pescadería, Frutas y legumbres, Nevería y Paletas	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X
		Papelería, Mercería, Cíber, Artículos para Fiestas, Dulcerías o Confiterías, Purificadoras de Agua, Expendios de Revistas y Periódicos	P	P	P	P	P	X	X	X	C	X
		Abarrotes, MiniSuper, Misceláneas, Tortillería	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X
		Panadería (Incluyendo elaboración)	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X
		Fondas, Cocinas Económicas, Cenadurías y Loncherías (sin venta de bebidas alcohólicas)	X	C	C	C	P	X	X	X	X	X
		Venta y Reparación de Artículos Eléctricos para el Hogar, Línea Blanca, Computadoras y Equipo y Muebles de Oficina	X	X	C	P	P	P	X	C	X	X
		Máquinas de Coser (venta), Máquinas de Escribir y Artículos de Oficina (venta)	X	X	X	C	C	P	X	C	X	X
		Agencia de Vehículos y Mantenimiento Automotriz	X	X	X	C	C	P	X	X	X	X
		Líneas de Instalación, Lubricación Vehicular	X	X	X	C	C	P	X	X	X	X
		Refacciones y Accesorios con instalación, Autopartes Usadas	X	X	X	C	C	P	X	X	X	X
Comercio y servicios especializados	Comercio especializado	Deshuadero y Depósito de Vehículos	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X
		Expo ventas	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
		Bicicletas, Venta y Reparaciones	X	X	P	P	P	X	X	C	X	X
		Perfumerías, Joyerías, Relojerías, Flores, Ropa, Accesorios de Vestir y Zapaterías	X	X	X	X	C	X	X	P	X	X
		Telas y Cortinas, Venta	X	X	X	C	P	X	X	P	X	X
		Licorerías, Depósitos de Cerveza, Tabacaquerías, Vinaterías	X	X	X	C	C	X	X	X	X	X
		Lotería y Expendio de Billetes	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
		Piel, Artículos Venta, y Peloterías	X	X	X	P	P	X	X	C	X	X
		Productos y Alimentos para Animales	X	X	X	C	C	C	X	C	X	X
		Venta de Artículos para Pesca	X	X	X	C	C	X	X	C	X	X
		Artesanías, Librerías, Copias Heliográficas, Expendios de Revistas y Periódicos	X	X	X	C	P	X	X	P	X	X
		Ferreterías, Material Eléctrico, Pinturas, Plomería, Vidrieras y Mueblerías (sin fabricación, con una superficie máxima de 500 m ²)	X	X	C	P	P	X	X	C	X	X
			X	X								
			X	X								

Compatible:	P
Condicionado:	C
Prohibido:	X

Uso de suelo	Subclasificación	Círculo	Habitacional				Misto	Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			H1SC	H2SC	H3SC	HM		INL	INP			
Comercio y servicios		Discos, Música (Discos y Artículos), Regalos y Curiosidades, Decoración, Deporte y Juguetes	X	X	C	P	P	X	X	P	X	X
		Venta de artículos de jardinería	X	X	C	P	P	X	X	C	X	X
		Farmacia, Droguerías, Alópatas, Herbolpatas y Ópticas	X	X	C	C	P	X	X	C	X	X
		Depósito de Gas Líquido, Combustibles Explosivos, Productos Químicos y Derechos Industriales	X	X	X	X	X	C	C		X	X
		Venta de Granos, Semillas y Forrajes	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X
		Escuelas de Manejo	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
		Clinica Veterinaria y Estéticas Caninas y Venta de Mascotas	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X
		Oficinas y Consultorios de Profesionistas	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X
		Talleres Mecánicos, de Reparación y Mantenimiento Automotriz y Laminado vehicular	X	X	X	C	C	P	X	X	X	X
		Oficinas en General, de Organismos Gremiales y Organizaciones Civiles, Políticas, Culturales, Deportivas	X	X	X	X	P	X	X	X	C	X
		Centrales, Estaciones de Policía y Encierro de Vehículos Oficiales	X	X	X	X	X	C	X	C	P	X
		Tiendas de Materiales de Construcción, Productos Prefabricados, Tablaroca, Material para Acabados, Muebles para Baño, Cocinas, Pintura y Azulejo, Alambres	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X
		Venta de Artículos para Decoración de Interiores y Muebles	X	X	X	X	C	P	X	X	X	X
		Fotografías (venta de equipo), Estudio fotográfico	X	X	X	C	P	X	X	P	X	X
		Equipo de Rehabilitación, Ortopédicos y Material Quirúrgico	X	X	X	C	P	X	X	X	X	X
Comercio y servicios	Centros comerciales	Restaurantes, Cafés, Fuente de Sodas	X	X	X	C	P	X	X	C	X	X
		Plazas Comerciales de hasta 5000 m2	X	X	X	X	C	C	X	X	C	X
		Plazas Comerciales de más 5000 m2	X	X	X	X	C	C	X	X	C	X
		Supermercados, Tienda de Autoservicio de hasta 5000 m2	X	X	X	X	C	C	X	X	C	X
Comercio y servicios	Establecimiento comercial de almacenaje y distribución	Supermercados, Tienda de Autoservicio de más 5000 m2	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X
		Tiendas Departamentales, Tiendas institucionales de hasta de 5000 m2	X	X	X	X	C	C	X	X	C	X
		Tiendas Departamentales, Tiendas institucionales de más de 5000 m2	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X
		Bodegas Comerciales	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X
Comercio y servicios	Comercio al por mayor	Almoharres y Distribuidores al Mayorero	X	X	X	X	C	C	X	C	C	X
		Lavandería, Planchaduría, Tintorería y Sastrería	X	X	C	C	P	X	X	X	X	X
		Peluquería y Salones de Belleza	X	X	C	C	P	X	X	X	X	X
		Autolavado	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X
Comercio y servicios	Servicios básicos	Carpinterías, Tapicerías y Reparación de Muebles	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X
		Cerrajería	X	X	X	C	P	X	X	X	X	X

Uso de suelo	Subclasificación	Círculo	Habitacional			Mito	Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			HISC	H2SC	H3SC		INL	INP			
		Círculo	X	X	X	M	X	X	X	X	X
			X	X	X	C	P	X	X	P	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comercio y servicios	Servicios de hospedajes	Cabañas	X	X	X	X	X	X	X	X	C
		Hotels	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Moteles	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Hotel boutique	X	X	X	C	X	X	X	X	X
		Posadas	X	X	X	C	X	X	X	X	X
		Casa de Huéspedes	X	X	X	C	X	X	X	X	X
		Asistencia Social	X	X	X	P	X	X	P	P	X
		Administración Pública y Saneamiento	X	X	X	C	P	P	P	P	X
		Pantallas, Anuncios y Espectaculares	X	X	X	C	X	X	X	P	X
		Cartelerías	X	X	X	C	X	X	X	P	X
		Publicidad	X	X	X	C	X	X	X	P	X
		Consultorios y Dispensarios Médicos, Unidades de Primer Contacto	X	X	P	P	X	X	X	P	X
		Centros de Salud, Clínicas en General, Maternidades y Sanatorios	X	X	C	P	X	X	X	P	X
		Unidad de Urgencias, Hospital General y Clínica Hospital	X	X	C	C	X	X	X	P	X
		Jardín de Niños y Guarderías	P	P	P	C	X	X	C	P	X
Equipamiento	Educación	Educación Elemental Básica: Escuelas Primarias y Educación Especial	C	C	P	P	X	X	C	P	X
		Centro de Capacitación y de Oficios	X	X	X	C	X	X	C	P	X

Uso de suelo	Subclasificación	Circ	Habitacional				Mista		Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			H1SC	H2SC	H3SC	H4	M	INDL	INDP				
		Educación Media Básica: Escuelas Secundarias, Generales y Técnicas	C	C	C	P	P	X	X	X	X	P	X
		Educación Media Superior: Preparatorias, Institutos Tecnológicos, Académicas Profesionales	X	X	X	X	C	X	X	X	X	P	X
		Educación Superior e Institutos de Investigación: Escuelas e Institutos Tecnológicos, Politécnicos, Normal de Maestros, Universidades, Centros e Institutos de Investigación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
Equipamiento	Cultura	Biblioteca Pública	P	P	P	P	P	X	X	X	P	P	X
		Biblioteca Central	X	X	X	X	C	X	X	P	P	P	X
		Centro Cultural	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
		Salón de Arte	X	X	X	C	C	X	X	P	P	X	
		Auditorio	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
		Teatro	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
		Casa de la Cultura	C	C	C	C	P	X	X	P	P	X	
		Museo Educativo, Interactivo, de Arte y Planetarios	X	X	X	C	C	X	X	P	P	X	
		Orateca, Fonoteca, Fototeca, Hemeroteca, Mediateca, Filmoteca, Pinacoteca	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
		Centro de Convenciones	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
Equipamiento	Transporte	Central de Autobuses Fordinos	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X	
		Central de Carga	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X	
		Aeropuertos Civiles y Militares	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Estaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Terminal de Autobuses Urbanos	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	
		Estación de Ferrocarril	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Puertos, embarcaderos y muelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Equipamiento	Comunicaciones	Centrales y Agencias de Correos, Teléfono, Antenas de transmisión y retransmisión	X	X	X	X	C	X	X	X	P	X	
		Teléfono, Telefonía Móvil y Televisión de Fila	X	X	X	X	C	X	X	X	P	X	
		Estacionamiento público y privado	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X	
Equipamiento	Servicios Urbanos	Estación de Radio y Televisión	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Estación Bomberos	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Alcaldía de Atención al Público	X	X	X	X	C	X	X	P	P	X	
		Paneta y Centro Antidistrito	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X	
		Casetas de Vigilancia	X	X	X	X	X	X	X	C	P	X	
Equipamiento	Culto	Comandancia de Policía y/o Tránsito	X	X	X	X	X	X	X	C	C	X	
		Comendarios y Crematorios	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	
		Cementerio	X	X	X	X	X	X	X	P	C	X	
		Templo	C	C	X	X	C	X	X	P	C	X	
		Capilla	C	C	C	C	C	C	C	P	X	X	
Equipamiento	Asistencia Social	Seminarios, Conventos y Albergues Religiosos	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	
		Agencias Funerarias Velatorios Públicos, de inhumación	X	X	X	C	P	X	X	X	X	X	
		Casa Cuna, Casa Hogar para Menores, Casa Hogar para Ancianos	X	X	P	P	C	X	X	C	P	X	

Uso de suelo	Subclasificación	Circ	Habitacional				Mista		Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			H1SC	H2SC	H3SC	H4	M	INL	IND				
Equipamiento	Áreas verdes, recreación y deporte	Albergue	X	X	X	X	X	X	X	X	C	P	X
		Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil, Guarderías, Estancias de Bienestar y Desarrollo Infantil	P	P	P	P	C	X	X	X	P	P	X
		Centro de Rehabilitación e Integración Juvenil y Familiar	X	X	X	X	X	X	X	X	C	P	X
		Centros	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	X
		Cines	X	X	X	X	X	X	X	X	C	P	X
		Parques, Jardín Vecinal, Teatros al Aire Libre y Juegos infantiles	X	X	P	P	P	X	X	X	P	P	P
		Pista Clínica y Exploradas	P	P	P	P	P	X	X	X	P	P	P
		Zoológico, Acuario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
		Jardín Botánico	X	X	X	C	C	X	X	X	X	P	P
		Parque Urbano	P	P	P	C	C	X	X	X	P	P	P
		Canchas Deportivas	P	P	P	P	X	X	X	X	C	P	P
		Natación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C
		Albergo Deportivo Pública	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	X
		Clubes de Golf, Clubes Deportivos Públicos y Privados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
		Gimnasios, Escuelas de Natación, Artes Marciales, Box y Similares	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P
		Hípódromos, Lienzos charcos, Balerías, Pistas de toros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C
		Deportes de Exhibición al Aire Libre, Lienzos charcos, Pistas de Motociclismo y Similares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
		Campismo, Paseo a Caballo, Tirollesa, Muros para Escalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P
		Unidad Deportiva	X	X	X	X	P	C	X	X	C	P	C
		Área de Ferias, Exposiciones y Circo Temporales	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X
		Entornos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C
Equipamiento	Abasto	Mercado Público	X	X	P	P	P	X	X	X	P	P	X
		Central de Abastos y Mercados de Mayorista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X
		Ofidadores, Frigoríficos y Ofidadores, Industria cárnica	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	X
Equipamiento	Administración pública	Oficinas de Gobierno Federal, Estatal	X	X	X	X	C	X	X	X	P	P	C
		Oficinas de Gobierno Municipal	X	X	X	X	C	X	X	X	P	P	C
		Tribunales, Juzgados y Cortes	X	X	X	X	C	X	X	X	P	P	C
Centro Histórico	Áreas de conservación histórica	Plantas Potabilizadoras y desalinizadoras	X	X	X	X	X	P	X	X	P	C	C
		Estaciones de Bombeo	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	C
		Tanques de Almacenamiento de Agua	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	C
Infraestructura	Hidráulica	Acueductos	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	C
		Puentes	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	C
		Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	C
Infraestructura	Sanitaria	Sewerios	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X
		Plantas de Tratamiento de Basura, Fertilizantes Orgánicos y Residuos Sanitarios	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X
		Estaciones de Transferencia de Residuos Orgánicos e inorgánicos	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X
Infraestructura	Electricidad	Plantas Generadoras de Electricidad	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	X

Uso de suelo	Subclasificación	Circ	Habitacional				Mista		Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			H1SC	H2SC	H3SC	H4	M	INL	IND				
Infraestructura	Telecomunicaciones	Ciudades y Subestaciones Eléctricas	X	X	X	X	X	C	X	X	C	C	
		Antenas Repetidoras	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	
		Antenas de Telefonía Celular	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	
Infraestructura	Instalaciones especiales	Centros de Inspección Social y Biométricos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Instalaciones Militares y Cuarteles	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	
		Bordados, costuras similares	X	X	X	C	P	P	X	C	X	X	
Industria	Industria de bajo impacto	Alimentos perecederos: quesos, tamales, chorizo, empanadas y similares en pequeña escala	C	C	C	C	P	C	X	X	X	X	
		Artesanías de madera, cerámica, metal y similares	X	X	X	X	C	X	X	C	X	X	
		Ropa, uniformes, bordados de logotipos en prendas textiles	X	X	X	C	C	P	X	C	X	X	
		Geografía, educación electrónica y similares	X	X	X	X	C	P	X	C	X	X	
		Taller de joyería, orfebrería y similares	X	X	X	X	P	P	X	C	X	X	
		Torno para madera, ebanistería, acabados en taca y sapórea	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	
		Industria alimentaria	X	X	X	X	C	P	P	X	X	X	
		Industria de ropa y otros productos textiles	X	X	X	X	P	P	P	X	X	X	
		Fabricación de productos para la construcción y cerámica	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria del cuero	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria maquiladora	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria maderera: producción de muebles y otros artículos de madera, excepto procesamiento de la misma	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Maquiladoras y ensambladoras de productos diversos	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria de papel y cartón	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X	
		Industria del plástico: elaboración de productos	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria del metal: trabajos de herrería y muebles metálicos, ensamblaje de productos, rolado y doblado de metales	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	
		Industria diversa: productos de cera, concho, siles, socolares y para oficina y otros productos que no pertenecían a la clasificación anterior anterior de la industria	X	X	X	X	C	P	X	X	X	X	
Industria	Industria media	Industria alimentaria	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X	
		Industria textil y prendas de vestir	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
		Industria del cuero	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
		Industria maquiladora	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
		Industria maderera	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X	
		Industria cerámica y vidrio	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
		Industria de productos minerales no metálicos	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
Industria	Industria pesada o alto	Industria de productos metálicos, maquinaria y equipo	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X	
		Extracción y procesamiento de materias primas para la construcción	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
Industria	Industria pesada o alto	Industria alimentaria a gran escala	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	
		Industria agropecuaria	X	X	X	X	X	C	C	X	X	C	

Uso de suelo	Subclasificación	Circ	Habitacional				Mista	Industria		Centro Histórico	Equipamiento urbano EU	Áreas verdes AV
			H1SC	H2SC	H3SC	H4		INDL	INDP			
Industria	Almacenamiento o depósitos	Productos químicos, tóxicos y explosivos	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
		Industria eléctrica	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
		Industria del metal: fundición de hierro y acero, productos estructurales, maquinaria y equipo pesado	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
		Industria maderera (procesamiento de madera: triplay, pulpa y aglomerados)	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
		Industria del papel y cartón (procesamiento de materia prima)	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
		Industria del plástico (procesamiento)	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
		Alto TIF	X	X	X	X	X	C	P	X	C	X
		Bodegas de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	X	X	X	X	X	E	P	X	C	X
		Bodegas de productos no perecederos: abarrotes, muebles, aparatos electrónicos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables	X	X	X	X	X	C	P	X	C	X
		Bodegas o almacenamiento de madera	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X
Aprovechamiento de recursos naturales	Explotación forestal, piscícola y actividades extractivas	Almacén de productos agropecuarios	X	X	X	X	X	C	P	X	X	X
		Depósito de materiales producto de demolición	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X
		Depósito de desechos y residuos industriales	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X
		Barbacoa o abonos orgánicos y vegetales	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X
		Silvicultura, Viveros Forestales, Tala de Árboles y Aserraderos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
		Acuacultura	X	X	X	X	X	C	C	X	X	C
		Bancos de Materiales, Extracción de Minerales no Metálicos	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X
		Todo tipo de Cultivos, Pastos y Agostaderos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
		Acopio y Cría de Ganado Mayor y Menor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
		Cultivo Frutales, Hortícolas y Flores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
Áreas de conservación natural	Conservación natural	Cramas Avícolas y Aplanas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Conservación, Preservación y Restauración de Áreas Naturales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

P- Permitido: Aquel que no presenta inconveniente en determinada zona.
 X- Prohibido: Aquel que por sus características se prohíbe en determinadas zonas, y en caso de solicitud extraordinaria debe ser analizado por Desarrollo Urbano Municipal.
 C- Condicionado: Son los que por sus características de funcionamiento presentan algún grado de incompatibilidad, el cual puede evitarse cumpliendo con una correcta ubicación y previendo el número de cajones de estacionamiento necesarios y de ser necesario contar con dictamen técnico de Desarrollo Urbano Municipal, Medio Ambiente y Protección Civil.

Lineamiento normativo 3. Cambios de uso del suelo

Los cambios de uso Área No Urbanizable Productiva a urbano (Habitacional Densidad Baja, Habitacional Densidad Media, Habitacional Densidad Alta, Corredor Comercial y de Servicios Urbano, Corredor Industrial, Comercial y de Servicios Urbano, Industria) que se ubiquen en la zonificación primaria deberán atender las disposiciones señaladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás normatividad aplicable. Por otro lado, no se podrá realizar ningún tipo de cambio de uso de suelo en territorio perteneciente a Áreas Naturales Protegidas federales, estatales y municipales, sin excepción alguna; y las áreas dispuestas a protección en este Programa.

Lineamiento normativo 4. Área urbanizable

Las nuevas construcciones en las áreas urbanizable deberán adherirse en la medida de lo posible al principio de contigüidad, generando un crecimiento continuo del área urbana, evitando el desarrollo disperso, discontinuo, desordenado y desconectado. Lo anterior considerando los costos y complejidad que generaría otorgar la infraestructura y servicios públicos, así como los servicios de transporte y conectividad necesarios para una adecuada calidad de vida.

Adicional, los fraccionamientos a desarrollar en el municipio deberán construir todas las redes de infraestructura primarias y secundarias, incluyendo agua potable, saneamiento, alcantarillado, drenaje pluvial, energía eléctrica y movilidad, así como las obras de cabecera necesarias para conectarlas con las redes existentes, con cargo al promotor, propietario o inversionista de los desarrollos¹⁵. Se recalca que, previo a la ocupación deberán contar con la infraestructura básica, así como con los equipamientos y espacios públicos que permitan otorgar una plena calidad de vida a los habitantes.

Lineamiento normativo 5. Equipamiento y Espacios Públicos

En materia de equipamiento urbano, este Programa se remite al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 1999, ahora Secretaría del Bienestar, en el cual se establece la dosificación óptima en la dotación de equipamiento para los seis subsistemas existentes, así como las dimensiones de cada equipamiento. Dicha dosificación se realizará con base en la prospectiva de crecimiento de la población planteada en este documento. Adicional, se deberá considerar lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022, la cual aborda la terminología, clasificación y jerarquización de los elementos del equipamiento, además de vincular cinco pilares principales de aplicación; políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local.

En términos de Espacios Públicos, la dotación y planeación de estos espacios deberá adherirse a lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022, la cual sienta las bases de una planeación territorial centrada en el bienestar de las personas y su derecho al disfrute de espacios dignos.

¹⁵ En concordancia con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en su artículo 56 se establece que las obras de cabeza o redes de infraestructura de un proyecto de aprovechamiento urbano correrán a cargo del propietario o promovente, incluyendo aquellas relacionadas con la movilidad, en el caso de fraccionamientos o conjuntos urbanos.

En términos de asignación del uso de equipamiento y espacio público, éste podrá ser asignado y permitido en cualquiera que sea el uso de la zonificación secundaria, lo anterior cuando se trate de equipamientos promovidos en propiedad de gobierno Federal, Estatal y/o Municipal.

Finalmente, es responsabilidad del Ayuntamiento y de la SOP, dar seguimiento y verificar el cumplimiento de la normatividad que acompaña la construcción e instalación de los equipamientos y espacios públicos, acorde con lo estipulado el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, el Reglamento de Construcciones del Estado de Zacatecas, el Reglamento de Construcciones de Villanueva, y demás ley aplicable en la materia.

11 Líneas de Acción y Proyectos

Las líneas de acción y proyectos dentro del Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva constituyen el medio fundamental a través del cual se lograrán los objetivos y metas establecidos. Estas representan un papel crucial al determinar las prioridades de inversión por parte del Ayuntamiento en el ámbito del desarrollo urbano. En este sentido, las líneas de acción y proyectos actúan como el enlace esencial entre la planificación estratégica y su ejecución efectiva. Dentro de este apartado se detallarán de manera precisa las acciones concretas, obras, proyectos, programas y gestiones requeridas para la implementación exitosa del POTDU..

Con el propósito de garantizar su realización efectiva, para cada uno de estos elementos se especificarán los montos estimados necesarios para su desarrollo, se sugerirán fuentes de financiamiento adecuadas, se identificarán los instrumentos y gestiones requeridos, así como cualquier otro componente que se considere esencial para lograr estos objetivos.

11.1 Cartera de Proyectos y Matriz de Programación

11.1.1 Cartera de proyectos

La siguiente cartera de proyectos es el conjunto de actividades e iniciativas que se implementarán en el Municipio de Villanueva para alcanzar los objetivos estratégicos anteriormente descritos. Esta cartera se desarrolla a partir de líneas de acción estratégicas, las cuales establecen las prioridades y enfoques necesarios para dirigir los esfuerzos hacia proyectos específicos. Al integrar proyectos que se alinean con estas líneas de acción, la cartera permite optimizar recursos, gestionar riesgos y asegurar que todas las iniciativas contribuyan de manera coherente al cumplimiento de la visión y misión de este Programa.

En este sentido a continuación se describen de manera general y por el eje estratégico al que pertenecen, los proyectos estratégicos integrando el territorio donde aplican, el objetivo, y de manera general los aspectos técnicos que se aplicarán en dicho proyecto, así como un estimado de plazo de ejecución de los mismos y el responsable de ejecución de la acción particular.

Eje 1. Productividad, eficiencia y desarrollo económico local

1.1 Educación y capacitación

Territorio de aplicación Municipio de Villanueva

Objetivo Propiciar un mayor acceso a la formación profesional, que permita el desarrollo de habilidades laborales que se complementen con la industria y unidades económicas que lo requieran.

Aspecto técnico general: Como primer acción se establece implementar programas de capacitación y posteriormente se proponen los centros de capacitación según el análisis realizado en el Eje 4 de Fortalecimiento de infraestructura, servicios, Equipamiento y espacio público se recomienda la construcción de

- 1 centro de capacitación para el trabajo

Plazo de ejecución Corto y Mediano

Responsable de ejecución Municipio de Villanueva en coordinación con SEP, Secretaría de Educación del Estado de Zacatecas.

1.2 Desarrollo de infraestructura logística

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo Desarrollar nueva infraestructura vial que permita un mejor flujo de las carreteras principales (57 y 54) así como una mejor conectividad con las demás localidades del municipio y centros de trabajo. De igual manera propiciar una mejor movilidad dentro de la localidad principal. Los proyectos específicos son los siguientes y se describen detalladamente en el apartado de eje estratégico Infraestructura, Servicios, Equipamientos y Espacio Público.

- Corredor urbano de la carretera federal 54 que atraviesa la cabecera municipal de Villanueva
- Modernización de la Carretera Federal 54
- Libramiento oriente de la cabecera municipal de Villanueva
- Libramiento poniente de la cabecera municipal de Villanueva.

Aspecto técnico general: Para la creación y el desarrollo de las vialidades se requiere de estudios previos y específicos que garanticen el óptimo desarrollo de las vialidades.

Plazo de ejecución: Corto y Mediano

Responsable de ejecución: Secretaría de comunicaciones y transportes (SCT) y Ayuntamiento de Villanueva.

1.3 Fomento al turismo

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio para establecer el nuevo equipamiento de fomento al turismo dependerá de los estudios específicos que se realicen de factibilidad técnica y ambiental. En el caso del Programa de Desarrollo Turístico aplica para el municipio en general y en el caso del Programa de Regeneración y mejoramiento de Imagen Urbana aplica para en centro de población.

Objetivo: Fomentar el desarrollo y el acceso a actividades turísticas, promoviendo el desarrollo cultural y la cohesión social en el Municipio que al mismo tiempo diversifique las actividades económicas mediante el turismo.

Aspecto técnico general: En primer instancia se recomienda la creación y aplicación de un Programa Municipal de Desarrollo Turístico

Por otro lado, se recomienda según el análisis del eje de infraestructura, servicios, equipamientos y espacio público. la dotación mínima recomendada referente a equipamiento establece la:

- Construcción de 1 centro social.
- Construcción de 1 casa de cultura.
- Construcción de 1 museo.

Plazo de ejecución: Mediano

Responsable de ejecución: Municipio de Villanueva

Eje 2. Sustentabilidad ambiental y gestión integral de riesgos.

2.1. Implementación de sistemas de alerta temprana

Territorio de aplicación: Villanueva, Zacatecas

Objetivo: Reducir la vulnerabilidad ante desastres naturales mediante la implementación de un sistema de alerta temprana que permita una respuesta rápida y eficaz ante eventos adversos. Este sistema buscará prever inundaciones, sequías y otros fenómenos naturales para proteger a las comunidades y minimizar los daños.

Aspecto técnico general: El proyecto de sistemas de alerta temprana incluye:

- Desarrollo e instalación de sensores y estaciones meteorológicas para la monitorización en tiempo real de fenómenos climáticos y ambientales.
- Implementación de un sistema de comunicación y alertas para notificar a la población y autoridades sobre eventos inminentes.
- Desarrollo de protocolos de respuesta y evacuación basados en la información proporcionada por el sistema.
- Capacitación a personal y comunidades locales sobre el uso del sistema y medidas preventivas.

El proyecto involucra la integración de tecnologías avanzadas en monitoreo y comunicación, y la creación de una red de colaboración entre entidades gubernamentales y comunidades locales para asegurar la eficacia del sistema.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: Gobierno municipal, Protección Civil, y comunidades locales.

Fuente de financiamiento: Presupuesto municipal.

2.2 Desarrollo de infraestructura de tratamiento de aguas residuales

Territorio de aplicación: Villanueva, Zacatecas

Objetivo: Proteger los recursos hídricos y la biodiversidad acuática mediante la construcción y modernización de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Este proyecto busca mejorar la calidad del agua y reducir la contaminación ambiental.

Aspecto técnico general: El proyecto incluye:

- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales que cumplan con los estándares ambientales.
- Modernización de infraestructuras existentes para optimizar la eficiencia y efectividad del tratamiento.
- Implementación de tecnologías de tratamiento avanzado, como sistemas de filtración y depuración biológica.
- Desarrollo de programas de educación y concienciación sobre el manejo adecuado de residuos y la importancia del tratamiento de aguas.

Se prestará atención a la selección de tecnologías adecuadas y al diseño de sistemas que garanticen la minimización de impactos ambientales negativos.

Plazo de ejecución: Medio

Responsable de ejecución: Gobierno municipal, agencias ambientales, población local.

Fuente de financiamiento: Fondos estatales.

2.3 Construcción de infraestructuras de almacenamiento de agua

Territorio de aplicación: Zacatecas

Objetivo: Adaptar infraestructuras al cambio climático para asegurar un abastecimiento de agua sostenible, mediante la construcción de sistemas de almacenamiento de agua que permitan enfrentar la variabilidad climática y asegurar el suministro durante periodos de sequía.

Aspecto técnico general: El proyecto contempla:

- Diseño y construcción de presas y reservorios para la captura y almacenamiento de agua de lluvia.
- Implementación de sistemas de captación de agua pluvial en áreas urbanas y rurales.
- Desarrollo de un plan de gestión de recursos hídricos, que incluya el mantenimiento y operación de las infraestructuras de almacenamiento.
- Evaluación y planificación de medidas de adaptación al cambio climático para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

Se deberá considerar la integración de tecnologías para la eficiencia del almacenamiento y la gestión de los recursos hídricos.

Plazo de ejecución: Medio

Responsable de ejecución: Gobierno estatal, agricultores, instituciones de investigación.

Fuente de financiamiento: Fondos federales.

2.4 Implementación de proyectos de reforestación y protección de áreas críticas

Territorio de aplicación:

Villanueva, Zacatecas

Objetivo: Mitigar inundaciones y promover la conservación de la vegetación nativa mediante la reforestación y la protección de áreas críticas que ayuden a restaurar y preservar los ecosistemas locales.

Aspecto técnico general: El proyecto incluye:

- Reforestación de áreas deforestadas con especies nativas que contribuyan a la estabilidad del suelo y la regulación del ciclo hídrico.
- Protección y restauración de áreas críticas, como cuencas hidrográficas y zonas de recarga de acuíferos.
- Desarrollo de programas de monitoreo y mantenimiento para asegurar el éxito de las actividades de reforestación.
- Capacitación de la población local en prácticas de conservación y gestión ambiental.

Se enfocará en seleccionar las especies adecuadas y en la implementación de prácticas sostenibles para asegurar la efectividad de las acciones.

Plazo de ejecución: Largo

Responsable de ejecución: Gobierno municipal, ONG ambientales, población local.

Fuente de financiamiento: Donaciones internacionales.

Eje 3. Gobernanza y fortalecimiento municipal.

3.1 Profesionalizar a los servidores públicos y fortalecer la capacidad institucional.

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Desarrollar las capacidades profesionales de los servidores que conforman la administración pública y optimizar la estructura institucional que conforma al gobierno municipal.

Aspecto técnico general: Implementar la estrategia del servicio civil de carrera para el municipio de Villanueva de manera integral —en el marco de la Ley del Servicio Profesional de Carrera del Estado y Municipios de Zacatecas— donde se aplique para cada Institución pública que forme parte de los municipios. Donde se formen perfiles aptos para la administración pública local incentivados bajo sistemas de recompensas y reconocimientos.

capacitación continua mediante convenios con sociedades civiles, instituciones públicas y privadas y el sector académico, que motiven a profesionalizar a los servidores públicos.

Asimismo, se deberá adecuar la estructura institucional del gobierno municipal con base a las disposiciones normativas al respecto, para hacer una reingeniería institucional donde se adecue la estructura para desagregar Unidades Responsables que concentran actividades sustantivas que por su carácter, o bien tema de especialidad, requieren de espacios dedicados a tratar ese tema. Esto se logrará mediante evaluaciones de desempeño y resultados para determinar la pertinencia de las Instituciones y saber si los objetivos institucionales se están llevando a cabo conforme a la naturaleza de la Institución. Asimismo proveer a las Unidades Responsables de los recursos humanos, materiales, tecnológicos necesarios para una mejor operatividad.

Plazo de ejecución: Mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamientos de Villanueva

Colaboradores: Sectores de la sociedad civil

Fuente de financiamiento: Fondos locales, estatales y privados.

3.2 Impulsar la acción de gobierno en coadyuvancia con la participación de los sectores de la sociedad

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Fomentar la aplicación de mecanismos y herramientas de cooperación entre el gobierno municipal y los sectores de la sociedad.

Aspecto técnico general: Dentro de las actividades contempladas se deberá realizar:

- Presupuesto participativo para todos los municipios,
- Cooperación con la sociedad civil para evaluación de desempeño y resultados a los Programas y políticas públicas;
- Abrir espacios de diálogo permanente con la ciudadanía para identificar áreas de oportunidad y mejora;
- Continuar con los instrumentos de transparencia y rendición de cuentas a nivel municipal

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva

Colaboradores: Ayuntamiento de Villanueva

Fuente de financiamiento: Fondos locales.

3.3 Impulsar la capacidad institucional del catastro y la tesorería local

Objetivo: El recurso técnico con el que cuentan el catastro y la tesorería debe mejorar en aras de actualizar el impuesto predial.

Aspecto técnico general: El registro catastral y comercial municipal actualizado y moderno tienen un impacto directo en las finanzas locales de los gobiernos. Un registro catastral municipal actualizado posibilita a las autoridades municipales realizar una planeación urbana que pueda atraer y retener inversión en el municipio. Para lo cual el municipio se ayudará de los recursos técnicos y materiales del Estado para poder cumplimentar la actualización de los registros catastrales y comerciales

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: Ayuntamientos de Villanueva

Colaboradores: Gobierno Estatal de Zacatecas y Ayuntamiento de Villanueva

Fuente de financiamiento: Fondos locales y estatales.

Eje 4. Fortalecimiento de infraestructura, servicios, equipamientos y espacio público

4.1 Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de agua potable

Territorio de aplicación: Totalidad del Municipio de Villanueva

Objetivo: Desarrollar, optimizar y mantener la infraestructura hidráulica para garantizar la cobertura total con un suministro adecuado, optimizando a su vez la calidad del agua. Lo anterior a partir de la construcción y/o modernización y mejora de redes de distribución, y la implementación de tecnologías avanzadas para la detección y reparación de fugas, así como la correcta divulgación de prácticas de conservación del agua entre los usuarios.

Aspecto técnico general: En términos generales, el proyecto contempla lo siguiente:

- Dotación al 100% de la red de agua potable
- Creación de un programa de reabastecimiento de los pozos
- Cambio de materiales de tubería (asbesto) en donde la red lo requiera

La modernización y dotación al 100% de la cobertura de redes de agua potable municipales implica varios aspectos técnicos generales, como la evaluación y rehabilitación de la infraestructura existente, la implementación de tecnologías avanzadas para la detección de fugas y monitoreo en tiempo real, y el recambio de materiales de tubería por alternativas seguras para proteger la salud pública y el medio ambiente.. Se elaborará un programa de reabastecimiento de pozos de agua, buscando restaurar y mantener los niveles de agua subterránea mediante la recarga sistemática de acuíferos, garantizando así el acceso sostenible al recurso hídrico. Además, es crucial realizar un diseño hidráulico adecuado que garantice la presión y calidad del agua, así como la planificación de sistemas de distribución

que optimicen la cobertura y minimicen las pérdidas. También se deben considerar aspectos de capacitación del personal y la participación comunitaria para asegurar la sostenibilidad y eficiencia del servicio.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución Ayuntamiento de Villanueva, a través de la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Zacatecas.

4.2 Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de aguas servidas

Territorio de aplicación: Totalidad del municipio de Villanueva

Objetivo: Garantizar un sistema eficiente que prevenga inundaciones, proteja la salud pública y contribuya a la sostenibilidad ambiental.

Aspecto técnico general: En principio, se contemplará la evaluación del estado actual de la infraestructura, posteriormente se impulsará el diseño de soluciones adecuadas para aumentar la capacidad hidráulica y minimizar obstrucciones, así como la implementación de materiales duraderos que soporten las condiciones ambientales. También es esencial realizar estudios de drenaje pluvial para prever caudales y optimizar la ubicación de desagües y alcantarillas, junto con un programa de mantenimiento regular que garantice la limpieza y reparación de la red. Además, se debe considerar la integración de tecnologías de monitoreo y gestión para detectar problemas en tiempo real y asegurar la eficiencia del sistema.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución Ayuntamiento de Villanueva, a través de la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Zacatecas

4.3 Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de energía eléctrica

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Garantizar un suministro confiable y seguro de electricidad, completando el 100% de cobertura de energía, así como incrementar la calidad del servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Aspecto técnico general: Se contemplarán estudios para la evaluación del estado de la infraestructura existente, así como la actualización de equipos obsoletos y la implementación de tecnología avanzada para optimizar la distribución y la eficiencia energética. Es fundamental realizar estudios de carga para dimensionar adecuadamente las nuevas líneas y transformadores, así como asegurar la adecuación de materiales que garanticen la durabilidad y seguridad del sistema. Además, se deben establecer programas

de mantenimiento preventivo y correctivo que aseguren la operatividad continua de la red y la integración de sistemas de monitoreo para detectar fallas en tiempo real.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: CFE

4.4 Ampliación de la red de alumbrado público

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Mejorar la seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos, a través de un aumento de la visibilidad nocturna en espacios públicos y permitiendo una reducción de la incidencia delictiva.

Aspecto técnico general: Identificar las áreas deficientes en cobertura, así como el diseño de un plan de iluminación que considere la ubicación estratégica de las luminarias para maximizar la visibilidad. Es crucial seleccionar equipos eficientes y sostenibles, como luminarias LED, que reduzcan el consumo energético y los costos de mantenimiento. Además, se deben realizar estudios de carga eléctrica para asegurar la capacidad del sistema y establecer un plan de instalación y mantenimiento que garantice la operatividad continua de la red, junto con la integración de tecnologías de monitoreo para optimizar su funcionamiento.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva

4.5 Mejoramiento de basureros y tiraderos municipales

Territorio de aplicación: Preferentemente fuera de la zona urbana de las localidades urbanas municipales.

Objetivo: Asegurar una gestión ambientalmente sostenible y segura de los residuos sólidos, minimizando el impacto en la salud pública y el entorno.

Aspecto técnico general: Para este mejoramiento, se elaborarán los estudios para la implementación de sistemas de clasificación de residuos para facilitar el reciclaje, el diseño de celdas adecuadas que minimicen la filtración de lixiviados y la estabilización del terreno, así como la instalación de sistemas de recolección y tratamiento de lixiviados para prevenir la contaminación. Además, se deben establecer mecanismos de captura de biogás para reducir emisiones y generar energía, junto con un monitoreo ambiental constante para evaluar el impacto en el entorno.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva

4.6 Ampliación y construcción de nuevos espacios públicos

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio donde se deberán establecer atenderá a estudios de factibilidad técnico, urbano, ambiental o algún otro que por su naturaleza se requiera, donde se determinen las características técnicas, constructivas, de funcionamiento e interacción con el entorno inmediato con que deberá contar el proyecto.

Objetivo: La ampliación y construcción de nuevos espacios públicos promueve la cohesión social, mejora la calidad de vida de la comunidad y fomenta la actividad física y el esparcimiento.

Aspecto técnico general: En términos generales, la dotación mínima recomendada deberá atender la NOM-001-SEDATU-2021 sobre las características de diseño en los espacios públicos. En este sentido, esta dotación establece lo siguiente:

- Construcción de 3 nuevos módulos de parque público

Se deberán elaborar estudios que determinen una selección adecuada del terreno, considerando la topografía y el drenaje para evitar inundaciones, así como la elección de materiales duraderos y sostenibles que cumplan con las normativas de seguridad. Es fundamental realizar estudios de viabilidad y necesidades comunitarias para garantizar que las instalaciones sean accesibles y funcionales. Además, se deben planificar infraestructuras complementarias, como servicios sanitarios, áreas de estacionamiento y espacios verdes, y asegurar la integración de sistemas de iluminación y seguridad que fomenten el uso continuo y seguro de estos espacios.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva.

4.7 Ampliación de equipamientos de asistencia social

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio donde se deberán establecer atenderá a estudios de factibilidad técnico, urbano, ambiental o algún otro que por su naturaleza se requiera, donde se determinen las características técnicas, constructivas, de funcionamiento e interacción con el entorno inmediato con que deberá contar el proyecto.

Objetivo: La ampliación y construcción de equipamientos de asistencia social permitirá mejorar el acceso y la calidad de los servicios de bienestar para la comunidad.

Aspecto técnico general: En términos generales, la dotación mínima recomendada establece lo siguiente:

- Construcción de 1 unidad de guardería.

Lo anterior se determinará a partir de la implementación de áreas seguras y accesibles para niños de diferentes edades, además de diseñar aulas con buena iluminación y ventilación natural. Es esencial implementar materiales no tóxicos y resistentes, así como instalaciones adecuadas de saneamiento y accesibilidad. La integración de zonas recreativas, como patios y áreas verdes, fomenta el desarrollo físico y social. También se deben incluir sistemas de seguridad, como salidas de emergencia y cercas, para garantizar la protección de los menores en todo momento.

Plazo de ejecución: Mediano

Responsable de ejecución: Servicios de salud de Zacatecas, IMSS

4.8 Construcción de equipamientos de comercio y abasto

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio donde se deberán establecer atenderá a estudios de factibilidad técnico, urbano, ambiental o algún otro que por su naturaleza se requiera, donde se determinen las características técnicas, constructivas, de funcionamiento e interacción con el entorno inmediato con que deberá contar el proyecto.

Objetivo: Proporcionar un espacio organizado y accesible para la comercialización de productos frescos y locales, fomentando la economía regional y el consumo comunitario.

Aspecto técnico general: En términos generales, la dotación mínima recomendada establece lo siguiente:

- Elaborar el proyecto de construcción de 2 mercados públicos

Elaborar estudios previos que determinen espacios funcionales que faciliten la circulación de mercancías y personas, asegurando una adecuada ventilación y luminosidad. Es esencial realizar un estudio de impacto ambiental y cumplir con normativas de construcción y sanidad para garantizar la seguridad de los alimentos. Implementar un diseño funcional y accesible, con espacios adecuados para la exhibición y venta de productos, así como áreas de carga y descarga. Es fundamental utilizar materiales duraderos y sostenibles, asegurando una buena ventilación e iluminación natural en todos los puestos. También se debe considerar la implementación de sistemas de saneamiento eficientes y espacios de almacenamiento para garantizar la higiene.

Plazo de ejecución: Mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva

4.9 Construcción de equipamientos de cultura

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio donde se deberán establecer atenderá a estudios de factibilidad técnico, urbano, ambiental o algún otro que por su

naturaleza se requiera, donde se determinen las características técnicas, constructivas, de funcionamiento e interacción con el entorno inmediato con que deberá contar el proyecto.

Objetivo: Fomentar el acceso a actividades artísticas y educativas, promoviendo el desarrollo cultural y la cohesión social en el municipio.

Aspecto técnico general: En términos generales, la dotación mínima recomendada establece lo siguiente:

- Construcción de 1 centro social
- Construcción de 1 casa de cultura.
- Construcción de 1 museo

Elaborar estudios previos para estos equipamientos, por lo que se vuelve esencial diseñar espacios adecuados para todos, en este sentido, para un museo se deberá garantizar la conservación y seguridad de las obras, incluyendo sistemas de control ambiental y seguridad. Además, se deben integrar tecnologías para la iluminación y exposición adecuada de las piezas. En una casa de cultura, se prioriza la versatilidad de espacios para actividades educativas y recreativas, con infraestructura para talleres, salas de ensayo y auditorios equipados acústicamente. También es crucial contar con sistemas de sonido y proyección modernos. Para un centro social, se enfoca en facilitar encuentros comunitarios y eventos sociales, con diseño de áreas multifuncionales y accesibilidad para todos los usuarios. Se debe planificar el acceso universal además de espacios exteriores para actividades al aire libre y áreas verdes que promuevan la interacción y el bienestar comunitario.

Plazo de ejecución: Mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva.

4.10 Ampliación y construcción de equipamientos educativos de capacitación para el trabajo

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva. El sitio donde se deberán establecer atenderá a estudios de factibilidad técnico, urbano, ambiental o algún otro que por su naturaleza se requiera, donde se determinen las características técnicas, constructivas, de funcionamiento e interacción con el entorno inmediato con que deberá contar el proyecto.

Objetivo: Mejorar el acceso a una educación de calidad y formación profesional, fomentando el desarrollo de habilidades que potencien la empleabilidad dentro de las industrias y unidades económicas municipales.

Aspecto técnico general: En términos generales, la dotación mínima recomendada establece lo siguiente:

- Construcción de 1 centro de capacitación para el trabajo.

A partir de la elaboración de estudios previos, se promoverá la construcción de espacios versátiles que faciliten la formación práctica y teórica, asegurando la adecuación de aulas, laboratorios y talleres especializados. Es crucial incorporar tecnología moderna, como equipos informáticos y herramientas específicas del sector, para garantizar una enseñanza actualizada. Además, se deben realizar estudios de viabilidad que identifiquen las necesidades del mercado laboral local y adaptar la infraestructura a estas demandas.

Plazo de ejecución: Corto y Mediano

Responsable de ejecución: SEP, Secretaría de Educación del Estado de Zacatecas.

4.11 Ampliación de la carretera federal 54

Territorio de aplicación: Región norte y sur del territorio municipal de Villanueva.

Objetivo: Aumentar el nivel de servicio vehicular de la carretera federal 54 con el fin de efficientar y optimizar el transporte de personas y de bienes al interior y exterior del municipio, así como aumentar la seguridad vial de la misma considerando que se trata de la principal vía regional que atraviesa el municipio por la misma transita un alto flujo vehicular de camiones pesados.

Aspecto técnico general: Elaborar estudios de impacto vial con el fin de medir el flujo de vehículos que se estaría generando sobre la carretera federal 54 con dirección a la cabecera municipal considerando aumentar a 4 carriles (2 por sentido de circulación).

Plazo de ejecución: Corto y mediano.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.

4.12 Terminal de transporte público urbano, suburbano y foráneo

Territorio de aplicación: Cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Promover la creación de una Terminal de transporte público urbano, suburbano y foráneo con el fin de consolidar la oferta de transporte para viajes locales y regionales y mejorar la conectividad y competitividad del municipio.

Aspecto técnico general: Estudio de localización y estudios de impacto vial.

Plazo de ejecución: Corto y mediano.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

4.13 Libramiento poniente de la cabecera municipal de Villanueva.

Territorio de aplicación: Región poniente prioritariamente de la cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita desahogar la carretera federal 54 en su paso por la cabecera municipal de Villanueva. Así como ordenar el crecimiento urbano y prever la contención del mismo a través de la vialidad periférica resultante.

Aspecto técnico general: Estudio de impacto vial, estudios topográficos (de reconocimiento y trazo preliminar de la obra), geológico (determina si hay fallas que sean un riesgo), de mecánica de suelos e hidrológico. Además de una estrategia de adquisición de suelo de propiedad social por donde se proyectará el libramiento.

El libramiento deberá considerar los ejidos del núcleo agrario al que pertenece Villanueva, con el fin de identificar la morfología de las parcelas así como la orientación del trazado de los terrenos ejidales que se han urbanizado.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.

4.14 Libramiento oriente de la cabecera municipal de Villanueva.

Territorio de aplicación: Región oriente de la cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita desahogar la carretera federal 54 en su paso por la cabecera municipal de Villanueva. Así como ordenar el crecimiento urbano y prever la contención del mismo a través de la vialidad periférica resultante.

Aspecto técnico general: Estudio de impacto vial, estudios topográficos (de reconocimiento y trazo preliminar de la obra), geológico (determina si hay fallas que sean un riesgo), de mecánica de suelos e hidrológico. Además de una estrategia de adquisición de suelo de propiedad social por donde se proyectará el libramiento.

El libramiento deberá considerar los ejidos del núcleo agrario al que pertenece Villanueva, con el fin de identificar la morfología de las parcelas así como la orientación del trazado de los terrenos ejidales que se han urbanizado.

Plazo de ejecución: Mediano y largo.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.

4.15 Primer anillo de circunvalación de la cabecera municipal de Villanueva

Territorio de aplicación: Cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita ordenar y contener el crecimiento urbano irregular que presenta la cabecera municipal de Villanueva.

Aspecto técnico general: Estudio de impacto vial, estudios topográficos (de reconocimiento y trazo preliminar de la obra), geológico (determina si hay fallas que sean un riesgo), de mecánica de suelos e hidrológico. Además de una estrategia de adquisición de suelo de propiedad social por donde se proyectará el libramiento.

El anillo de circunvalación deberá considerar los ejidos del núcleo agrario al que pertenece Villanueva, con el fin de identificar la morfología de las parcelas así como la orientación del trazado de los terrenos ejidales que se han urbanizado.

Plazo de ejecución: Corto.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

4.16 Corredor de servicios de la Cabecera Municipal (Carretera federal 54)

Territorio de aplicación: Cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Potenciar como corredor estratégico el tramo de la carretera federal 54 que atraviesa el centro de la cabecera municipal de Villanueva, priorizando la mejora de su geometría y su ampliación a mínimo 2 carriles por sentido en los límites de la cabecera municipal. Además de incentivar la consolidación de comercios y servicios de escala local y regional.

Aspecto técnico general: Estudio de impacto vial, estudios topográficos (de reconocimiento y trazo preliminar de la obra).

Plazo de ejecución: Corto y mediano.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva.

4.17 Modernización de la carretera estatal a El Tigre

Territorio de aplicación: Región poniente de la cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Modernización de la carretera estatal a El Tigre con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.

Aspecto técnico general: Elaborar estudios de impacto vial con el fin de medir el flujo de vehículos que se estaría generando sobre Cabecera Municipal.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

4.18 Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tarasco

Territorio de aplicación: Región poniente de la cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tarasco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.

Aspecto técnico general: Elaborar estudios de impacto vial con el fin de medir el flujo de vehículos que se estaría generando sobre Cabecera Municipal.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

4.19 Modernización de la carretera estatal a El Plateado de Joaquín Amaro

Territorio de aplicación: Región sur de la cabecera municipal de Villanueva.

Objetivo: Modernización de la carretera estatal a El Plateado de Joaquín Amaro con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.

Aspecto técnico general: Elaborar estudios de impacto vial con el fin de medir el flujo de vehículos que se estaría generando sobre Cabecera Municipal.

Plazo de ejecución: Corto y mediano

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

4.20 Plan maestro de ciclovías

Territorio de aplicación: Todo el territorio municipal de Villanueva

Objetivo: Consolidar los viajes en bicicleta y en vehículos no motorizados como el modo de transporte prioritario para realizar viajes cortos dentro de las principales localidades urbanas y rurales del municipio.

Aspecto técnico general: Elaborar estudios de movilidad activa que identifica a través de la aplicación de una encuesta del perfil ciclista así como una encuesta origen destino que identifique los patrones de viaje en bicicleta.

Plazo de ejecución: Corto y mediano.

Responsable de ejecución: Ayuntamiento de Villanueva.

Eje 5. Vivienda y certeza jurídica.

5.1 Programa de Vivienda Social

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Atender el rezago habitacional a través de acciones específicas de reparación de las condiciones negativas que actúan en detrimento de la vivienda adecuada como lo son escasez de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.

Aspecto técnico general: Identificación de viviendas en condición de rezago habitacional que cuenten con las características mínimas para ser contempladas para los diferentes tipos de apoyos económicos, para la implementación de acciones de mejoramiento y ampliación, así como un análisis socioeconómico de los hogares y las condiciones actuales de las viviendas.

Establecimiento de la temporalidad en la aplicación de los recursos estimados y los contratos de prestación de servicios a los beneficiarios ya que se brindará asistencia técnica calificada en el diseño, presupuesto, materiales, procesos y sistemas constructivos de los proyectos, así como en la inspección técnica de la construcción.

Plazo de ejecución: Corto a mediano plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con Gobierno Estatal.

5.2 Programa de Autoproducción de Vivienda Asistida

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Atender la demanda cuantitativa de vivienda tanto existente como proyectada para atender las estimaciones de los escenarios generados de requerimiento de viviendas y poder dotar de vivienda nueva a la población que tenga una vivienda en condiciones no habitables como materiales precarios, falta de infraestructura o dimensiones debajo del mínimo permitido. A modo de diagnóstico se ha identificado que casi el 50% de las viviendas fueron construidas por autoproducción lo que indica ser un modelo de producción de vivienda altamente aplicado por los residentes del municipio.

Aspecto técnico general: Identificación del sector de la población para la atención prioritaria del programa tanto para la aplicación del recurso como para la deliberación de la asistencia

técnica correspondiente para el diseño, elección de materiales, procedimientos y sistemas constructivos adecuados para el desarrollo del proyecto.

Identificación de la población a la que se le dará atención a través de la dotación de suelo para la construcción de su vivienda, para contemplar los trabajos técnicos necesarios para la identificación de suelo urbano adecuado; y la población que cuenta con terreno disponible para la aplicación del recurso particularmente para la autoconstrucción asistida de su vivienda.

Plazo de ejecución: Corto a mediano plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con Gobierno Estatal.

5.3 Programa de regularización y certeza jurídica

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Atender las condiciones de irregularidad de la vivienda desde el origen que impide a los propietarios tener la escrituración necesaria para tener su vivienda regularizada, a través de los Programas de vivienda implementados; además de consolidar un Programa de regularización de tenencia de la tierra que permita darle a los propietarios que presenten su vivienda en condición de irregularidad la documentación necesaria para tener certeza jurídica sobre su vivienda

Aspecto técnico general: Identificación a través del catastro municipal de las viviendas que se encuentran en condiciones de falta de registro de la propiedad. También es importante hacer una investigación de las viviendas que no cuentan con escrituración y por ende, no existe registro o documentación que les dé certeza jurídica; estos trabajos técnicos serán desarrollados por técnicos en la materia por parte del gobierno estatal.

Posterior a estos trabajos técnicos, corresponderá al gobierno municipal a través de los notarios públicos en coordinación con la Dirección de Catastro Municipal y el Registro Público de la Propiedad para darle seguimiento a cada caso específico de atención y expedir los títulos de propiedad, escrituras o actas notariales correspondientes, además de la actualización catastral correspondiente.

Es importante puntualizar que la implementación del programa se tomarán en cuenta como asentamientos de primera atención a todas las localidades del municipio al presentar una incidencia importante de asentamientos irregulares en todas ellas

Plazo de ejecución: Corto a mediano plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con Gobierno Estatal.

5.4 Trabajos técnicos para la identificación de vacíos urbanos

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Consolidar una base de datos unificada del mapeo de los vacíos urbanos en condición de irregularidad, baldíos o en desuso que pueda fungir como reserva territorial integrada a los centros de población para los proyectos de vivienda anteriormente planteados.

Aspecto técnico general: Hacer análisis satelitales como primera aproximación a los baldíos urbanos para la consolidación de una base de datos general. Posteriormente se necesitaría realizar trabajos de campo que corroboren la información mapeada para posteriormente poder realizar la investigación correspondiente de usos de suelo, condición de habitabilidad y densidades permitidas para la implementación de posibles proyectos habitacionales en las áreas identificadas

Complementariamente a estos trabajos sustantivos se plantea hacer un registro de la vivienda abandonada o deshabitada que existe en las localidades del municipio para determinar la viabilidad de que se pueda incorporar a la oferta de vivienda para la población proyectada.

Plazo de ejecución: Corto

Responsable de ejecución: Equipo técnico de gobierno del estado y gobierno federal

Eje 6. Ordenamiento territorial y consolidación urbana.

6.1 ocupación Territorial

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Que el crecimiento de los asentamientos humanos se genere de manera adyacente a la mancha urbana, evitando la fragmentación y debilitando los mecanismos de especulación de suelo lejano. Promover la valorización de espacios centrales o intermedios.

Aspecto técnico general: Con base en estimaciones de crecimiento se obtiene la estimación de reservas para el crecimiento del municipio de Villanueva. Una vez definidas las superficies se asigna un horizonte de corto, mediano y largo plazo. Con ello se busca fomentar el desarrollo primero en las zonas centrales y adyacentes de la mancha urbana para en el horizonte de largo plazo establecer el crecimiento en zonas destinadas a la expansión.

En el caso de casos especiales, como la expansión sobre suelo no urbanizable se deberán seguir los lineamientos establecidos en la normatividad correspondiente

- Crear condiciones fiscales, financieras y normativas para minimizar el crecimiento extensivo y fragmentado del centro de población y demás localidades.

Plazo de ejecución: Corto, mediano y largo plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva

6.2 Ordenamiento Territorial

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Se busca el ordenamiento del espacio mediante diversas estrategias e instrumentos que en conjunto brindan un ordenamiento territorial

Aspecto técnico general: La base del ordenamiento territorial en términos de usos de suelo establece la distribución de actividades. Se busca una zonificación flexible que reconozca las características cambiantes del fenómeno urbano. La lógica de territorialización para la zonificación se basa en los ejes estructurantes como lo son las vías de comunicación, así como de las conclusiones del diagnóstico en términos de infraestructura tanto vieja como nueva, aspectos económicos, las características del medio físico natural, y la vocación del suelo.

- Zonificación flexible que permita ajustarse a las necesidades de crecimiento demográfico y económico del municipio de Villanueva sin afectar el medio ambiente

Plazo de ejecución: Corto, mediano y largo plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva

6.3 Programa de regularización de asentamientos irregulares

Territorio de aplicación: Municipio de Villanueva

Objetivo: Se busca el ordenamiento y regularización de asentamientos humanos irregulares a través de diversas estrategias e instrumentos que en conjunto brindan un ordenamiento territorial

Aspecto técnico general: Identificar asentamientos humanos irregulares, posteriormente identificar cuales quedan dentro del área programada para crecimiento urbano e iniciar procesos de regularización.

Plazo de ejecución: Corto, mediano y largo plazo

Responsable de ejecución: Ayuntamiento del municipio de Villanueva

11.1.2 Matriz de Programación

Tabla 122. Matriz de proyectos estratégicos										
No.	Ejes estratégicos	Nombre del proyecto estratégico	Territorio de aplicación	Meta	Plazo de ejecución			Responsable de la ejecución	Actores involucrados	Instrumento de financiamiento
					Corto	Medio	Largo			
1	Productividad, eficiencia y desarrollo económico local	1. Programas de capacitación laboral	Villanueva	Implementar programas de capacitación laboral en conjunto con empresas	x			Secretaría de Educación del Estado de Zacatecas, Gobierno municipal	SEP, instituciones privadas de Educación	Fondos estatales
		2. Mejoramiento de infraestructura vial	Villanueva	Creación de red de vialidades que permitan un mejor flujo vial en el municipio y hacia los centros de trabajo	x			Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SEMAR, Ayuntamiento de Villanueva		
		3. Programa municipal de desarrollo turístico	Villanueva	Construir y ampliar establecimientos de cultura para atender el déficit		x		Ayuntamiento de Villanueva	Instituto Zacatecano de Cultura	
		1. Implementación de sistemas de alerta temprana	Villanueva	Reducir la vulnerabilidad ante desastres naturales mediante alertas tempranas				Gobierno municipal	Protección civil, comunidades locales	Presupuesto municipal
2	Sostenibilidad ambiental y gestión integral de riesgos	2. Desarrollo de tratamiento de aguas residuales	Villanueva	Proteger recursos hídricos y biodiversidad acuática mediante tratamiento de aguas residuales		x	x	Gobierno municipal	Agencias ambientales, población local	Fondos estatales
		3. Construcción de infraestructuras de almacenamiento de agua	Villanueva	Adaptar infraestructuras al cambio climático para asegurar abastecimiento de agua sostenible		x		Gobierno estatal	Agricultores, instituciones de investigación	Fondos federales
		4. Implementación de proyectos de reforestación y protección de áreas críticas	Villanueva	Mitigar inundaciones y promover la conservación de la vegetación nativa			x	Gobierno municipal	ONG ambientales, población local	Donaciones, intersubvenciones
		1. Profesionalizar a los servidores públicos y fortalecer la capacidad institucional	Villanueva	Implementar el servicio civil de carrera para el municipio de Villanueva y capacitar al personal que actualmente labora en el servicio público			x	Ayuntamiento Villanueva	Ayuntamiento Villanueva	Fondos locales, estatales y privados
3	Gobernanza y fortalecimiento municipal	2. Impulsar la acción de gobierno en coordinación con la participación de los sectores de la sociedad	Villanueva	Impulsar: Presupuesto participativo para todos los municipios, cooperación con la sociedad civil, para evaluación de desempeño y resultados a los programas y políticas públicas; abrir espacios de diálogo permanente con la ciudadanía para la toma de decisiones; implementar los instrumentos de transparencia y rendición de cuentas a nivel municipal	x			Ayuntamiento Villanueva	Ayuntamiento Villanueva	Fondos locales y estatales
		3. Mejorar las finanzas públicas por medio de ingresos propios	Villanueva	Aumentar la capacidad institucional del municipio y la tesorería local por medio de la modernización de los registros catastrales y comerciales	x			Ayuntamiento Villanueva	Ayuntamiento Villanueva	Fondos locales y estatales
4	Fortalecimiento de servicios y espacio público	1. Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de agua potable	Villanueva	Cobertura al 100% de la red de agua potable	x			Ayuntamiento de Villanueva	CONAGUA, Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Villanueva, Comisiones de Población y Vivienda	
		2. Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de aguas servidas	Villanueva	Cobertura a 100% de la red de drenaje	x			Ayuntamiento de Villanueva	CONAGUA, Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Villanueva, Comisiones de Población y Vivienda	

Tabla 132. Matriz de proyectos estratégicos										Instrumento de financiamiento
No.	Ejes estratégicos	Nombre del proyecto estratégico	Temática de aplicación	Meta	Plazo de ejecución			Responsable de la ejecución	Actores involucrados	Instrumento de financiamiento
					Corto	Medio	Largo			
3	Mejoramiento, ampliación y mantenimiento de la red de energía eléctrica.		Villanueva	Cobertura al 100% de la red de energía eléctrica	x			CFE	CFE	Empresas privadas del ramo energético Ayuntamiento
4	Ampliación y modernización de la red de alumbrado público		Villanueva	Cobertura al 100% de la red de alumbrado público	x	x		Ayuntamiento de Villanueva	CFE	Empresas privadas del ramo energético Ayuntamiento
5	Mejoramiento y mantenimiento de los caminos y basureros municipales		Villanueva	Maximizar la eficiencia operativa de los caminos y basureros		x		Ayuntamiento de Villanueva	Tres ordenes de gobierno	Empresas privadas de gestión de residuos
6	Ampliación y construcción de nuevos espacios públicos.		Villanueva	Atender el déficit de jardines y parques públicos.		x	x	Ayuntamiento de Villanueva		Asociaciones publico privadas
7	Ampliación de equipamientos de asistencia social		Villanueva	Mejorar y ampliar las unidades de asistencia social y atender el déficit, para garantizar el acceso a este derecho humano.	x	x		Servicios de Salud de Zacatecas		Secretaría de Salud de IMSS
8	Construcción de equipamientos de comercio y abasto		Villanueva	Continuar y ampliar establecimientos de abasto y comercio para atender el déficit		x		Ayuntamiento de Villanueva		Secretaría de Economía de Zacatecas
9	Construcción de equipamientos de cultura		Villanueva	Construir y ampliar establecimientos de cultura para atender el déficit.		x		Ayuntamiento de Villanueva		Instituto Zacatecano de Cultura
10	Ampliación y construcción de equipamientos de capacitación para el trabajo		Villanueva	Construir y ampliar establecimientos de educación para atender el déficit.	x	x		Secretaría de educación del Estado de Zacatecas		SEP
11	Ampliación de la carretera federal 54		Región del norte y sur del territorio municipal de Villanueva	Aumentar el nivel de servicio vehicular de la carretera federal 54 con el fin de facilitar y optimizar el transporte de personas y de bienes al interior y exterior del municipio.		x		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.
12	Terminal de transporte público urbano, suburban y foráneo		Cabeecera municipal de Villanueva	Promover la creación de una Terminal de transporte público urbano, suburban y foráneo con el fin de consolidar la oferta de transporte para viajes locales y regionales y mejorar la conectividad y competitividad del municipio.	x			Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.
13	Libramiento periferia de la cabecera municipal de Villanueva		Región poniente del territorio municipal de Villanueva	Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita desarrollar la carretera federal 54 en su paso por la cabecera municipal de Villanueva. Así como ordenar el crecimiento urbano y prever la contención del mismo a través de la vialidad periferia resultante.		x		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.
14	Libramiento oriente de la cabecera municipal de Villanueva		Región de oriente de la cabecera municipal de Villanueva	Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita desarrollar la carretera federal 54 en su paso por la cabecera municipal de Villanueva. Así como ordenar el crecimiento urbano y prever la contención del mismo a través de la vialidad periferia resultante.		x	x	Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.
15	Primer anillo de circunvalación de la cabecera municipal de Villanueva		Cabeecera municipal de Villanueva	Promover la creación de nueva infraestructura vial que permita ordenar y contener el crecimiento urbano irregular que presenta la cabecera municipal de Villanueva.	x			Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.		Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.

Tabla 132. Matriz de proyectos estratégicos													
No.	Ejes estratégicos	Nombre del proyecto estratégico	Término de aplicación	Meta	Plazo de ejecución	Responsabilidades de la ejecución	Actores involucrados	Instrumento de financiamiento					
					Corto	Medio	Largo						
5	Vivienda y certezas jurídica	36 Corredor de servicios de la Cabecera Municipal (Carretera federal 54)	Cabecera municipal de Villanueva	Potenciar como corredor estratégico el tramo de la carretera federal 54 que atraviesa el centro de la cabecera municipal, así como el eje vial que conecta la cabecera municipal con la cabecera municipal. Además de incentivar la consolidación de comercios y servicios de escala local y regional.	Modernización de la carretera estatal a El Tigre con el fin de mejorar la conectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	x	x	Ayuntamiento de Villanueva.	conjunto con el Ayuntamiento de Villanueva			
		37 Modernización de la carretera estatal a El Tigre	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	x	x	Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.	Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.			
		38 Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	Modernización de la carretera estatal a El Salto - Tlaxiaco con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	x	x	Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.	Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.			
		39 Modernización de la carretera estatal a El Plateado de Joaquín Arce	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Modernización de la carretera estatal a El Plateado de Joaquín Arce con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	Modernización de la carretera estatal a El Plateado de Joaquín Arce con el fin de consolidar interconectividad municipal con las principales localidades rurales del municipio.	x	x	Ayuntamiento del municipio de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.	Ayuntamiento de Villanueva en conjunto con el Gobierno del Estado.			
		40 Plan maestro de ciclovías	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Región de la cabecera municipal de Villanueva	Consolidar los viajes en bicicleta y en vehículos no motorizados como el modo de transporte prioritario para realizar viajes cortos dentro de las principales localidades rurales del municipio.	Consolidar los viajes en bicicleta y en vehículos no motorizados como el modo de transporte prioritario para realizar viajes cortos dentro de las principales localidades rurales del municipio.	x	x	Ayuntamiento de Villanueva.	Ayuntamiento de Villanueva.			
6	Ordenamiento territorial y consolidación urbana	1. Programa de Vivienda Social	Villanueva	Atender el rezago habitacional a través de acciones específicas de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	Atender el rezago habitacional a través de acciones específicas de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	x		Ayuntamiento del municipio de Villanueva	Ayuntamientos y Gobierno del Estado				
		2. Programa de Autoorganización de Vivienda Asistida	Villanueva	Atender la demanda cuantitativa de vivienda tanto existente como proyectada para atender las estimaciones de los usuarios de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	Atender la demanda cuantitativa de vivienda tanto existente como proyectada para atender las estimaciones de los usuarios de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	x	x	Ayuntamiento del municipio de Villanueva	Ayuntamientos y Gobierno del Estado				
		3. Programa de regularización y certezas jurídica	Villanueva	Atender las condiciones de regularización de la vivienda desde el sector público y privado a través de acciones específicas de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	Atender las condiciones de regularización de la vivienda desde el sector público y privado a través de acciones específicas de vivienda social que permitan mejorar las condiciones de la vivienda adecuada como lo son seguridad de servicios, materiales adecuados, infraestructura y dimensiones por debajo del promedio de habitabilidad.	x		Ayuntamiento del municipio de Villanueva	Ayuntamientos y Gobierno del Estado				
		4. Trabajos técnicos para la identificación de varios usos	Villanueva	Consolidar una base de datos unificada del mapeo de los usos urbanos en condición de irregularidad, basados o en desuso que pueda fungir como reserva territorial integrada a los centros de población para los proyectos de vivienda enteramente planeados.	Consolidar una base de datos unificada del mapeo de los usos urbanos en condición de irregularidad, basados o en desuso que pueda fungir como reserva territorial integrada a los centros de población para los proyectos de vivienda enteramente planeados.	x		Ayuntamiento del municipio de Villanueva	Ayuntamientos y Gobierno del Estado				
		1. Ocupación territorial	Villanueva	Crecimiento y distribución de la población distribuido por distintos plazos. En el corto plazo deberá buscar consolidar el interior y a largo plazo buscar el crecimiento en las zonas de expansión establecidas previamente.	Crecimiento y distribución de la población distribuido por distintos plazos. En el corto plazo deberá buscar consolidar el interior y a largo plazo buscar el crecimiento en las zonas de expansión establecidas previamente.	x		Ayuntamiento de Villanueva	Ayuntamiento de Villanueva				
6	Ordenamiento territorial y consolidación urbana	2. Ordenamiento del espacio urbano	Villanueva	El propio programa contará con una zonificación el cual deberá estar operando después de la publicación.	El propio programa contará con una zonificación el cual deberá estar operando después de la publicación.	x		Ayuntamiento de Villanueva	Ayuntamiento de Villanueva				
		3. Programa de regularización de asentamientos irregulares	Villanueva	Regularizar los asentamientos humanos irregulares que se encuentren en zona urbana.	Regularizar los asentamientos humanos irregulares que se encuentren en zona urbana.	x	x	Ayuntamiento de Villanueva	Ayuntamiento de Villanueva y gobierno de Villanueva				

Fuente: Elaboración propia

12 Instrumentación

12.1 Jurídicos y normativos

12.1.1 Proceso para dar vigencia jurídica al Programa

Con el propósito de otorgar legitimidad jurídica al Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, resulta fundamental su completa conformidad con el procedimiento de formulación y ratificación delineado en los artículos 47, 48, 50 y 51 de la Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas y 11 fracción XVIII, 13 fracciones II y IX, 14, 37, 40, 58 y 59 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios. Partiendo de esta premisa, se detalla a continuación el protocolo a seguir para la elaboración de este documento de planificación:

Consulta pública

Artículo 58. Los programas de desarrollo urbano previstos en este Código, contendrán los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa. La participación del sector privado en los diversos programas del Sistema, en sus diversas etapas se dará aviso público del inicio del proceso de planeación, en donde también se especificará el plazo y calendario de audiencias y la forma electrónica, a través de sitios webs de los planteamientos y las respuestas a las propuestas.

Artículo 59. Corresponde a las autoridades respectivas, con las formalidades que determina este Código, elaborar, aprobar, ejecutar, controlar, modificar, actualizar y evaluar, en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los siguientes programas:

III. Municipales, a los Ayuntamientos y con la opinión que establezcan sus Presidentes Municipales con el Gobierno del Estado, el Consejo Estatal, el Consejo Municipal respectivo y, en su caso, con la Federación, y

Las autoridades públicas encargadas de la ejecución de los planes y programas referidos en este artículo tienen la obligación de facilitar su consulta pública de forma física en sus oficinas y de forma electrónica, a través de sus sitios web, en términos de la legislación en materia de transparencia y acceso a la información pública. Todos los programas quedarán sujetos a un proceso permanente de control y evaluación.

Artículos 14, 37, 40 fracción II, y 59 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, de conformidad con el articulado, para el proceso de consulta pública, se establece un plazo de treinta a sesenta días hábiles según disponga la convocatoria considerando la magnitud del programa y se solicitará opinión al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, una vez concluida la Consulta

Pública, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, determinará el periodo para emitir las respuestas a los planteamientos improcedentes y las adecuaciones del proyecto, las que deberán fundamentarse debidamente.

Aprobación de Cabildo

Artículos 47, 48, 50 y 51 de la Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas y 14 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios. Una vez atendidas las observaciones procedentes, el proyecto será presentado en Sesión de Cabildo para su aprobación.

Dictamen de Congruencia

Artículo 13 fracción II, Artículo 55 párrafo último del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, una vez que es aprobado el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas por el cabildo, se solicitará a la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Ordenamiento Territorial del Estado de Zacatecas, emita el correspondiente Dictamen de Congruencia con el Sistema Estatal de Planeación, si el dictamen resulta positivo, se firman los Transitorios que forman parte del documento y la carta urbana, la Secretaría envía a la Coordinación General Jurídica el Instrumento para su publicación.

Publicación

Artículo 11 fracción XVIII, del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios. Una vez que el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas es aceptado por la Coordinación General Jurídica, se ordena la publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado "Plan de Zacatecas", e inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

Registro Público

Tomando como referencia lo establecido en el artículo 13 fracción IX del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, La Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Ordenamiento Territorial del Estado de Zacatecas, deberá inscribir en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, el PMOTDU, cuando tenga congruencia y se encuentre ajustado a la planeación federal y estatal, presentándolo para que se asigne el costo en el RPPyC, así mismo envía oficio el Secretario de Finanzas del Gobierno del Estado para que condone el pago de la inscripción, una vez obtenido mediante oficio se solicita la inscripción correspondiente ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Zacatecas.

Adicionalmente, es relevante mencionar el artículo 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el cual se especifica que previo a su publicación, el ayuntamiento debe realizar una consulta con la autoridad competente en la entidad federativa correspondiente. El propósito de esta consulta es asegurar la adecuada coherencia, coordinación y alineación del documento propuesto con los planes de desarrollo estatal y nacional. A continuación, se detalla la ruta que el ayuntamiento de Villanueva, Zacatecas siguió durante el proceso de elaboración y aprobación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano:



Ilustración 131. Proceso de elaboración y aprobación
Fuente: Elaboración propia.

12.1.2 Reglamentos y ordenamientos municipales

12.1.2.1 Reglamentos

Los reglamentos municipales desempeñan un papel fundamental al establecer procesos de regulación, supervisión, control y respuesta en diversos contextos locales, de acuerdo con las competencias constitucionales asignadas a los municipios. En este contexto, este documento propone robustecer la capacidad institucional en el ámbito del desarrollo urbano mediante la implementación de normativas estrechamente relacionadas con las regulaciones urbanas de Villanueva.

Siguiendo las fracciones I y XX del artículo 14 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, los ayuntamientos en esta jurisdicción tienen la prerrogativa de diseñar programas de desarrollo urbano que se adhieran rigurosamente a dicha ley y a los reglamentos pertinentes. Además, tienen la autorización para otorgar permisos, licencias, certificados y evaluaciones vinculados al uso de suelo, construcción, urbanización y otros aspectos que impacten el aprovechamiento del terreno urbano.

Dentro del marco legal estatal, no se establecen detalles concretos acerca del contenido de las ordenanzas, lo que permite una adaptación basada en el "Manual para la elaboración de reglamentos municipales tipo" proporcionado por el INAFED. En general, se recomienda seguir la estructura que se describe a continuación:

1. Fundamentación. -Toma en cuenta el marco normativo existente que permita sustentar la propuesta de reglamento.
2. Exposición de motivos.-En este apartado se presentan los argumentos o las razones que motivan la propuesta. En general basta con que se esté proponiendo reglamentar alguna materia que sea de competencia municipal para que la motivación quede satisfecha.
3. El proyecto de norma jurídica municipal. - Es decir, el articulado que se propone como alternativa para solucionar la necesidad normativa identificada.

En la etapa final resulta fundamental delinear las responsabilidades y compromisos de las partes involucradas en la zona bajo regulación, identificar la entidad responsable

de la supervisión y especificar las competencias, facultades y restricciones de autoridad correspondientes.

Adicionalmente, se instituirán penalizaciones, vías de apelación, plazos y otros aspectos fundamentales necesarios para cada regulación.

El artículo 7 de la Ley Orgánica del Municipio del Estado de Zacatecas, otorga al ayuntamiento la facultad de promulgar los reglamentos y disposiciones administrativas necesarias con el objetivo de lograr los propósitos delineados en el tercer párrafo del artículo 27 de la Constitución Federal. Estos propósitos engloban las áreas temáticas abordadas y detalladas por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Con base en lo mencionado previamente y en consonancia con las acciones estratégicas definidas en el actual Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se destaca la relevancia de la normativa, pues busca maximizar el impacto del presente enfoque, proponiendo la revisión o creación de los siguientes dispositivos normativos de aplicación local:

Se plantea la elaboración y puesta en vigor de un Reglamento de Zonificación, en complemento a lo que establece el presente Programa. Este conjunto de normas establecerá una guía específica y detallada para la implementación efectiva del Programa Municipal de Desarrollo Urbano en lo que respecta a la zonificación de Villanueva, se enfocará en establecer los requisitos y procedimientos necesarios, asegurando un desarrollo urbano coherente. Los aspectos clave que abordará incluyen:

Reglamento de Zonificación

La ausencia de un Reglamento de Zonificación Municipal en Villanueva genera una serie de desafíos relacionados con la planificación y desarrollo urbano. La importancia de contar con uno radica en su capacidad para establecer directrices que promuevan un crecimiento urbano organizado y sostenible, proteger los recursos naturales, evitar conflictos de uso de suelo y garantizar una elevada calidad de vida para la población. Es fundamental tener en cuenta que, a pesar de que el presente Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano ya incluye la zonificación, el Reglamento de Zonificación actuaría como un refuerzo y complemento esencial para su efectiva implementación.

Para realizarlo es fundamental tener en cuenta lo estipulado en el artículo 64 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, que establece la obligación de los municipios de contar con una zonificación en el territorio municipal para la aplicación de políticas urbanas y ecológicas, así como el establecimiento de las respectivas normas de uso de suelo y aprovechamiento de los recursos; en el Reglamento de Zonificación, lo que proporcionará una base sólida y normativa para el desarrollo urbano planificado y sostenible en la localidad.

Este reglamento debe incluir elementos clave:

- Objetivos y alcance;
- Autoridad competente;
- Procedimientos para obtener la constancia de compatibilidad urbanística;
- Restricciones en zonas de patrimonio cultural;

- Prohibiciones relacionadas con licencias de construcción;
- Regulación en áreas de alto riesgo
- Cumplimiento de las disposiciones aplicables.

Dentro del Reglamento puede incluirse el proceso de cambio de uso del suelo solamente en casos excepcionales y sujetos al pago del promovente. Para ello es relevante señalar que dicho pago debe establecerse en la Ley de Hacienda para los Municipios del Estado de Zacatecas con el fin de cumplir con el principio de legalidad tributaria contenido en el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, exige que sea el legislador, y no las autoridades administrativas, quien establezca los elementos constitutivos de las contribuciones, con un grado de claridad y concreción razonable, a fin de que los gobernados tengan certeza sobre la forma en que deben atender sus obligaciones tributarias

Reglamento Municipal de Imagen Urbana

Con el fin de preservar y mejorar la estética visual de la ciudad, se plantea la elaboración de un Reglamento Municipal de Imagen Urbana. Sus aspectos claves serán:

- Objetivos y alcance: Precisión de los propósitos que persigue y los límites de su aplicación en relación con la regulación de elementos visuales en el entorno urbano.
- Procedimientos y requisitos para la obtención de licencias y permisos: Las indicaciones y pasos que deben seguirse, al igual que, los requisitos que deben cumplirse para obtener las autorizaciones necesarias relacionadas con elementos visuales, como señalización, publicidad y mobiliario urbano, garantizando así un proceso regulado y ordenado.
- Disposiciones para la protección y conservación del patrimonio: Regulaciones específicas destinadas a la preservación de edificios y elementos históricos y culturales dentro del ámbito urbano, asegurando su integridad y valor en el contexto de la imagen urbana.
- Regulación de elementos visuales como publicidad, señalización y mobiliario urbano: Normas que determinarán cómo deben ser colocados y diseñados elementos visuales como letreros, anuncios y publicidad externa, con la intención de mantener la coherencia visual.
- Requisitos para la preservación de fachadas, colores y materiales en concordancia con la estética urbana: Lineamientos para el cuidado de la apariencia de las fachadas, el uso de colores y materiales que se integren adecuadamente al entorno urbano.
- Promoción de la integración de elementos de diseño en el espacio público: Incentivos para la inclusión de elementos de diseño en el entorno urbano, como mobiliario urbano, esculturas y arte callejero.
- Regulación de elementos visuales que podrían afectar la calidad visual del paisaje urbano: Limitaciones en la ubicación de elementos visuales que podrían bloquear la vista, tener un impacto negativo en la apariencia visual o causar desorden en la ciudad.
- Consideraciones de accesibilidad y funcionalidad en la planificación urbana: Pautas que aseguren que los elementos visuales no obstaculicen la movilidad peatonal y garanticen la accesibilidad para personas con discapacidad.

- Sanciones y multas por incumplimiento: Consecuencias en caso de violación de las disposiciones del reglamento, con el fin de incentivar el cumplimiento de las regulaciones de imagen urbana.
- Procedimientos de revisión: Cómo se llevarán a cabo las revisiones y evaluaciones periódicas para asegurar el cumplimiento continuo de las regulaciones de imagen urbana y permitir ajustes según las necesidades cambiantes del municipio en este ámbito.

12.1.2.2 Planes

Los planes desempeñan un papel fundamental en la planificación y regulación de la distribución de asentamientos humanos en el área municipal. Estos planes establecen una base organizativa y estratégica que facilita la consecución de metas y objetivos concretos en el desarrollo urbano.

Cuando se aplican de manera efectiva, estos planes no solo mejoran la calidad de vida de los residentes, sino que también contribuyen a la preservación y el respeto por el entorno natural, asegurando un equilibrio entre el crecimiento urbano y la conservación del medio ambiente.

Plan de Acción contra el Cambio Climático

La creación de un Plan de Acción de Cambio Climático resulta fundamental para abordar de manera efectiva la amenaza del cambio climático, salvaguardar el medio ambiente, respaldar la economía y el bienestar social, y cumplir con los compromisos internacionales previamente mencionados. Para su desarrollo, se recomienda que este plan incorpore como elementos esenciales mínimos los siguientes:

- Declaración de los objetivos y alcance del plan: Precisión en cuanto a los propósitos del plan y los límites de su aplicación, identificando de manera detallada los problemas ambientales que se abordarán.
- Autoridad competente: La entidad o autoridad encargada de liderar y supervisar la implementación del Plan.
- Diagnóstico y evaluación de vulnerabilidades: Implicaciones actuales y potenciales de la degradación ambiental y el cambio climático en el municipio, identificando áreas de especial vulnerabilidad.
- Metas y objetivos de mitigación y adaptación: Metas concretas y cuantificables para reducir las presiones ambientales y adaptarse a los cambios climáticos anticipados.
- Acciones específicas de mitigación: Pautas que se llevarán a cabo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover prácticas más sostenibles, como la promoción de energías renovables y la eficiencia energética.

Plan de Acción contra el Cambio Climático

Se plantea la formulación y puesta en marcha de un Plan que involucre medidas enfocadas en abordar los desafíos derivados de la degradación ambiental y el cambio climático, con el propósito de salvaguardar el entorno natural, fortalecer la economía

local y mejorar la calidad de vida de la comunidad. Sus elementos mínimos comprenderán:

- Declaración de los objetivos y alcance del plan: Precisión en cuanto a los propósitos del plan y los límites de su aplicación, identificando de manera detallada los problemas ambientales que se abordarán.
- Autoridad competente: La entidad o autoridad encargada de liderar y supervisar la implementación del Plan.
- Diagnóstico y evaluación de vulnerabilidades: Implicaciones actuales y potenciales de la degradación ambiental y el cambio climático en el municipio, identificando áreas de especial vulnerabilidad.
- Metas y objetivos de mitigación y adaptación: Metas concretas y cuantificables para reducir las presiones ambientales y adaptarse a los cambios climáticos anticipados.
- Acciones específicas de mitigación: Pautas que se llevarán a cabo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover prácticas más sostenibles, como la promoción de energías renovables y la eficiencia energética.

12.2 De regulación y administración del suelo y el desarrollo urbano

12.2.1. Reagrupamiento parcelario

Es una herramienta versátil que permite reorganizar la disposición de terrenos en zonas donde la propiedad está distribuida de manera desordenada e ineficaz para el desarrollo urbano. El reagrupamiento parcelario, reparcelamiento o ajuste de tierras no solo mejora la subdivisión de los lotes, sino que también libera espacio que puede ser puesto a disposición en el mercado, generando ingresos para llevar a cabo el proceso de ajuste y, si es necesario, la adaptación del suelo.

Este enfoque asegura una distribución equitativa de cargas y beneficios, ya que su implementación permite: a) mejorar la forma y disposición de los lotes individuales; b) asignar parte del terreno para áreas públicas, parques, calles y equipamientos que no estaban previstos en la disposición original; c) liberar parte del terreno para su venta en el mercado inmobiliario con el propósito de obtener recursos para financiar las obras del proyecto.

Los propietarios que aportaron sus terrenos, posiblemente también capital, recibirán propiedades en forma de terrenos listos para su desarrollo o incluso edificaciones como viviendas, locales comerciales u otros. Aunque la superficie obtenida después del reagrupamiento será menor que la aportada, su valor será superior, lo que resulta en una ganancia neta para los propietarios.

Este instrumento está contemplado en el artículo 86 (el cual define de manera general las bases del instrumento) y 87 (que describe las limitaciones o condiciones) de la LGAHOTDU bajo la figura de "reagrupamiento parcelario". Existen dos contextos en los cuales este instrumento puede ser aplicado. El más común es en la transformación de suelo rural en

desarrollo urbano, donde la disposición de parcelas agrícolas no coincide con las necesidades de configuración del terreno para la expansión urbana. En este tipo de casos, la reorganización es relativamente sencilla ya que no existen edificaciones ni infraestructura existente. Por en revitalizar zonas urbanas, lo que a menudo implica una renovación completa que incluye la demolición y construcción desde cero (lo cual conlleva cargas).

La equitativa distribución de cargas y beneficios es un componente clave para el éxito de un programa de Reagrupamiento Parcelario, es decir, que los participantes en el proyecto obtengan la misma proporción de beneficios que de contribuciones. Además, para que el ajuste de tierras funcione adecuadamente, es esencial contar con instituciones sólidas que establezcan las reglas bajo las cuales operará el instrumento; esto no se limita únicamente a la autoridad, sino que también se aplica a la ciudadanía y a los demás actores involucrados.

12.3. Económicos y financieros

Los mecanismos de obtención de fondos desempeñan un rol esencial en la concreción de los proyectos y actividades contemplados en los instrumentos de planificación territorial y desarrollo urbano. Las fuentes de financiamiento abarcan recursos económicos procedentes de diversos sectores, tanto públicos como privados, destinados a llevar a cabo iniciativas orientadas a mejorar la calidad de vida en áreas urbanas y asentamientos de menor envergadura, al mismo tiempo que se favorece su desarrollo sostenible.

El proceso de desarrollo urbano plantea desafíos complejos, como la expansión de la infraestructura, la prestación de servicios esenciales, la promoción de viviendas asequibles, la optimización del transporte y la conservación del entorno natural. La planificación eficaz y la ejecución de proyectos conllevan gastos significativos, que en muchas ocasiones superan los recursos disponibles a través de los presupuestos gubernamentales. Por consiguiente, la diversificación de las fuentes de financiamiento resulta esencial para asegurar la viabilidad y éxito de dichas iniciativas.

Además, es fundamental destacar que las fuentes de financiamiento en el ámbito del desarrollo urbano también desempeñan un papel primordial en el fortalecimiento de las capacidades institucionales de las entidades gubernamentales encargadas de llevar a cabo los proyectos. A medida que se establecen relaciones con distintas fuentes de financiamiento, las instituciones adquieren experiencia en la gestión financiera y la administración de proyectos. Esto, a su vez, contribuye a una mayor profesionalización de la planificación urbana y a una ejecución más eficaz de los proyectos.

12.3.1. Financiamiento del Presupuesto de Egresos de la Federación

Los municipios financian sus actividades mediante las asignaciones y contribuciones proporcionadas por el gobierno federal. Estas asignaciones y contribuciones constituyen de manera significativa la fuente principal de ingresos, con una dependencia municipal estimada en un 72% de este tipo de financiamiento. Los Ramos Generales, como el Ramo 33, desempeñan un papel especialmente importante en este sentido. El Ramo 33, conocido como el fondo de aportaciones, opera como un mecanismo de transferencia de recursos

desde el nivel federal hacia los estados y municipios, con el objetivo de abordar necesidades en áreas como Educación, Salud e Infraestructura básica, entre otros. dependencia municipal estimada en un 72% de este tipo de financiamiento.

Los Ramos Generales, como el Ramo 33, desempeñan un papel especialmente importante en este sentido. El Ramo 33, conocido como el fondo de aportaciones, opera como un mecanismo de transferencia de recursos desde el nivel federal hacia los estados y municipios, con el objetivo de abordar necesidades en áreas como Educación, Salud e Infraestructura básica, entre otros.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)

El propósito principal de este Fondo es promover el bienestar social, a través del financiamiento de obras y actividades relacionadas con infraestructura que contribuyan a abordar la pobreza extrema y el rezago social. Los elementos contemplados por este fondo comprenden:

- Agua potable: Esto involucra la construcción, expansión, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación de sistemas para la extracción, captación, conducción, control, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua. Estas acciones se dirigen a reducir las disparidades en el acceso al agua, buscando fortalecer tanto los operadores como los prestadores de servicios, incluyendo sistemas comunitarios.
- Alcantarillado: Se refiere a la creación, ampliación, mantenimiento y rehabilitación de redes de tuberías que transportan aguas residuales hacia plantas de tratamiento, con el fin de prevenir o minimizar los impactos ambientales y en la salud de las personas.
- Drenaje y letrinas: Engloba la edificación, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación de sistemas para la captación y conducción de agua superficial (pluvial) o subterránea (sanitario) mediante tuberías que la dirigen hacia redes de alcantarillado o plantas de tratamiento. El objetivo es depurar el agua hasta alcanzar niveles de calidad óptimos, con el fin de mitigar los efectos ambientales y en la salud de las personas.
- Electrificación: Se refiere a la instalación, ampliación, rehabilitación, mantenimiento o equipamiento de redes eléctricas convencionales o no convencionales, con el propósito de generar, almacenar y distribuir energía eléctrica en viviendas de la población objetivo.
- Infraestructura básica del sector educativo: Esto comprende la construcción, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación de espacios educativos públicos destinados a brindar acceso a la educación. La finalidad es contribuir a reducir el rezago en infraestructura dentro del sector educativo.
- Infraestructura básica del sector salud: Engloba la construcción, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación de espacios públicos destinados a ofrecer servicios de salud. El propósito es contribuir a reducir el rezago en infraestructura dentro del sector de la salud.
- Mejoramiento de vivienda: Se refiere a obras de infraestructura social básica dirigidas a viviendas existentes. Estas obras incluyen construcción, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación, con el fin de mejorar los espacios y facilitar el acceso a servicios básicos en viviendas que carecen de ellos. Además, buscan contribuir a la disminución del hacinamiento.

- **Urbanización:** Esto engloba la construcción, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación de espacios públicos. El objetivo es modificar y mejorar estos espacios con el propósito de contribuir al desarrollo social y económico, así como a reducir el rezago en infraestructura dentro de la población objetivo.

Los municipios tienen la posibilidad de acceder a este fondo a través de su componente denominado FAISMUN (Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal). El ámbito de aplicación de este fondo puede coincidir tanto con los recursos provenientes del FISE (Fondo de Infraestructura Social para Entidades, es decir, los fondos asignados a nivel estatal) como con los recursos considerados por otras dependencias de la Administración Pública y por el sector privado. Esto se realiza con el fin de impulsar proyectos de gran relevancia para abordar el rezago social.

Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN)

El propósito fundamental de este fondo es asignar recursos a los municipios a través de las entidades territoriales. Estos recursos están destinados a cubrir diferentes necesidades como el pago de derechos y aprovechamientos relacionados con el agua y las descargas de aguas residuales, la modernización de sistemas locales de recaudación, el mantenimiento de infraestructura, y la atención de necesidades vinculadas directamente con la seguridad pública de los habitantes.

Para llevar a cabo la distribución de los recursos de este fondo, el Ejecutivo Federal, mediante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, llevará a cabo una asignación en proporción directa al número de habitantes de cada Entidad Federativa. Esta asignación se basará en la información estadística más reciente proporcionada por el INEGI. Posteriormente, los estados distribuirán los recursos correspondientes a sus respectivos municipios en proporción directa al número de habitantes presentes en cada uno de ellos.

12.3.2 Impuesto predial

El Impuesto Predial es un tributo que se centra en la propiedad inmueble, específicamente gravando el patrimonio inmobiliario tanto de individuos como de entidades legales, así como los derechos reales de propiedad. Se fundamenta en el valor económico del inmueble y se aplica una alícuota, lo que lo caracteriza como un impuesto directo. Esta naturaleza, junto con su vinculación a los servicios públicos, lo convierte en una fuente de financiamiento adecuada para los gobiernos municipales. Aunque es un impuesto eficaz y equitativo al no influir en los precios de mercado ni en otros bienes, su recaudación en México es limitada.

En México, la recaudación del Impuesto Predial es notablemente baja, representando alrededor del 0.2% del PIB, en contraste con otros países donde alcanza el 2-3%. Esto resalta la dependencia de recursos federales para la financiación municipal. A pesar de que el Impuesto Predial constituye la principal fuente de ingresos municipales, los municipios siguen confiando en gran medida en los fondos federales debido a la "pereza fiscal" y la falta de capacidades técnicas y administrativas. Ante este panorama, surge la necesidad de

reevaluar la implementación y el fortalecimiento del Impuesto Predial con el objetivo de robustecer las finanzas municipales y reducir la dependencia de recursos federales.

Una de las estrategias que se ha implementado para aumentar la recaudación fiscal mediante este impuesto es el Programa de Modernización Catastral. Este programa engloba una serie de actualizaciones destinadas a establecer un sistema de información geográfica municipal, que podría interpretarse como un catastro multifuncional.

13 Seguimiento y evaluación

El presente apartado tiene por objetivo definir los criterios y procedimientos que permitan realizar el seguimiento y evaluación del presente instrumento de planeación, a fin de que sea posible monitorear el avance del Modelo de Ordenamiento Territorial planteado para Villanueva; así como para identificar áreas de mejora o la redirección de las políticas, estrategias y acciones planteadas. *(Consultar Anexo, apartado 8 Sistema de monitoreo y de sus indicadores)*

Para que estos procesos se lleven a cabo de manera exitosa es fundamental que las autoridades municipales tomen un papel proactivo y fortalezcan la coordinación, a partir de las atribuciones establecidas en las legislaciones locales. En este sentido, con base en lo establecido en el Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, se plantean las vías y los métodos para fomentar la rendición de cuentas y la apertura hacia la sociedad.

La base del seguimiento y evaluación de la política de desarrollo urbano y ordenamiento territorial municipal se fundamenta en los siguientes principios y postulados clave:

- **Participación democrática y transparencia:** La participación democrática y la transparencia son elementos fundamentales para una gobernanza efectiva y un sistema político justo, al empoderar a los ciudadanos, fortalecer la confianza en las instituciones y asegurar que las decisiones y acciones del gobierno se realicen de manera responsable y en beneficio de la sociedad.
- **Indicadores de evaluación:** Es necesario establecer tanto medidas cuantitativas como cualitativas que posibiliten la evaluación del progreso y los logros de las acciones llevadas a cabo en relación al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano municipal. Asimismo, es importante fijar objetivos concretos y plazos definidos para su cumplimiento (temporalidad).
- **Coordinación interinstitucional del municipio:** La Ley resalta la importancia de la concurrencia y coordinación de los tres niveles de gobierno, y en este caso, se hace énfasis en la concertación entre los municipios y el gobierno estatal.
- **Enfoque integral y sostenible:** El proceso de seguimiento y evaluación de la política territorial municipal debe tomar en consideración de forma completa y equilibrada los aspectos sociales, económicos y ambientales relacionados con el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
- **Mejora continua:** El proceso de seguimiento y evaluación tiene la función de ser una herramienta para detectar áreas que requieren mejoras, corregir fallos y ajustar las políticas y programas de acuerdo a las necesidades y circunstancias cambiantes de la sociedad.

Considerando estos elementos esenciales, el proceso de supervisión y evaluación de la política de planificación territorial y desarrollo urbano en el municipio tendrá un impacto positivo en la eficacia y la transparencia de las medidas implementadas, asegurando el bienestar y la sostenibilidad del territorio.

13.1 Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano del Municipio

El Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios establece en su artículo 55 apartado A fracción IV, la creación del Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano, el cual permite organizar,

actualizar y difundir la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en Zacatecas.

Toda vez que intercambiará información con la Plataforma Nacional de Información deberá ser interoperable entre los tres órdenes de gobierno y las instancias de gobernanza metropolitana.

En este sentido, el gobierno municipal incorporará sus informes de gobierno anuales en el rubro correspondiente al avance del cumplimiento del Programa de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano o Desarrollo Metropolitano, así como la ejecución de proyectos, obras, inversiones y servicios planteados en los mismos.

Con base en esto, así como para monitorear el avance del Modelo de Ordenamiento Territorial planteado para Villanueva e identificar áreas de mejora o la redirección de las políticas, estrategias y acciones planteadas, a continuación se presenta la batería de indicadores seleccionada, así como su metodología.

Los indicadores base seleccionados, mismos que se propone se incorporen en Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, son los siguientes:

Tabla: 123. Indicadores						
No.	Indicador	Subsistema	Acción	Definición	Unidad	Frecuencia de medición
1	Crecimiento anual de la población	Social	Considerar el avance o retroceso del crecimiento demográfico	Incremento neto anual de personas por cada cien habitantes	Porcentaje	Anual
2	Proyecciones de población anual	Social	Evaluar si las proyecciones estimadas son correspondientes con el incremento poblacional real generado	Tasa de crecimiento	Porcentaje	Anual
3	Grado de escolaridad	Social	Evaluar el grado promedio de escolaridad	Dividir la suma de los años aprobados desde el primero de primaria hasta el último grado alcanzado de las personas de 15 años y más entre el total de la población de 15 años y más	Porcentaje	Anual
4	Índice de Desarrollo Humano	Social	Medir tres dimensiones: longevidad, educación e ingresos para dar cuenta del grado de oportunidad efectiva que tienen las personas de expandir sus capacidades.	Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje	Quinquenal
5	Nivel de Pobreza	Social	Medir las necesidades de la población en condiciones de pobreza	Índices de pobreza multidimensional que considera el INEGI	Porcentaje	Quinquenal
6	Población Económicamente Activa por sector de actividad	Económico	Medir la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo	Población Económicamente Activa entre la Población en edad de trabajar por 100	Porcentaje	Quinquenal
7	Producto Interno Bruto	Económico	Valor de todos los bienes y servicios producidos en un periodo de tiempo	La suma del valor (en dinero) de todos los bienes y servicios de uso final que genera el municipio durante un periodo	Porcentaje	Quinquenal
8	Exportaciones por sector de actividad	Económico	Grado de exportación de bienes y servicios en el municipio	El valor de las mercancías que salen del municipio entre las exportaciones totales de mercancías que efectúa en un periodo determinado	Porcentaje	Anual
9	Producto Interno Bruto per cápita	Económico	Valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía del municipio.	El PIB total del municipio entre la cantidad de habitantes.	Porcentaje	Quinquenal
10	Especialización económica	Económico	Conocer la potencialidad de los diferentes sectores económicos	Índice de Especialización Económica Municipal	Porcentaje	Quinquenal
11	Nivel de desarrollo económico	Económico	Medir el crecimiento económico del municipio	El aumento de la producción total de bienes y servicios total de un año a otro	Porcentaje	Quinquenal
12	Deforestación	Natural	Identificar el área de cobertura forestal destinada al aprovechamiento	Área deforestada entre el área total establecida para el aprovechamiento sustentable	Porcentaje	Quinquenal
13	Superficie de Áreas Naturales Protegidas	Natural	Participación en programa de apoyo económico para la restauración de zonas de valor ambiental	Número de mesas de trabajo y actividades realizadas para la elaboración del programa de apoyo económico para la restauración de zonas de valor ambiental	Porcentaje	Anual

Tabla: 123. Indicadores

No.	Indicador	Subsistema	Acción	Definición	Unidad	Frecuencia de medición
14	Extensión de frontera agrícola	Natural	Áreas delimitadas de uso agrícola respetadas	Área de frontera utilizada entre el total del área disponible	Porcentaje	Quinquenal
15	Densidad poblacional	Natural	Considerar el avance o retroceso de la densidad poblacional	Población que reside en la ZM respecto a la población total	Porcentaje	Anual
16	Viviendas con Agua Potable	Dimensión Urbana	Suministro y acceso adecuado al agua potable para la población	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con acceso a agua potable divididas entre el total de viviendas particulares multiplicar por 100	Porcentaje	Quinquenal
17	Viviendas con Drenaje	Dimensión Urbana	acceso de vivienda con drenaje	Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin acceso al sistema de drenaje, divididas entre el total de viviendas particulares multiplicadas por 100	Porcentaje	Quinquenal
18	Nuevas Vivienda	Dimensión Urbana	Contar con mecanismos para el financiamiento para vivienda nueva principalmente para grupos vulnerables	Porcentaje de financiamientos de vivienda otorgados a personas que pertenecen a un grupo vulnerable	Porcentaje	Quinquenal
19	Rezago Habitacional	Dimensión Urbana	Reducir los déficits de vivienda por materiales de construcción (techos, pisos paredes) y por servicios básicos (agua potable, drenaje y energía eléctrica).	Se consideran las variables de materiales regulares, materiales deteriorados y la precariedad de espacios de las viviendas. Número de viviendas con rezago habitacional entre el número de viviendas sin rezago habitacional	Porcentaje	Bi Anual
20	Hacinamiento	Dimensión Urbana	Reducir el nivel de hacinamiento de las viviendas particulares de la ZM	Se considera que una vivienda presenta hacinamiento cuando hay 2.5 o más residentes por cuarto. Número de viviendas con hacinamiento entre el número de viviendas sin hacinamiento	Porcentaje	Anual
21	Índice de Urbanización	Medio físico transformado	Medición de áreas urbanizables	Población habitante urbana entre la población total	Porcentaje	Quinquenal
22	Movilidad urbana sustentable	Medio físico transformado	Viajes realizados en transporte público	Tendencia de viajes realizados en transporte público	Porcentaje	Quinquenal
23	Consolidación urbana regional	Medio físico transformado	Consolidación y accesibilidad a empleos, bienes y servicios	Índice de Consolidación Urbana Regional	Porcentaje	Quinquenal

Fuente: Elaboración propia

13.2 Seguimiento, Evaluación y Cumplimiento

Con base en lo establecido en el artículo 33 de la Ley Orgánica del municipio del Estado de Zacateca, el ayuntamientos, para el mejor desempeño de su función pública promoverán y fomentarán la participación social y comunitaria en la toma de decisiones de gobierno, estableciendo medios institucionales de consulta, a través de Comités de Participación Social, como órganos honoríficos de enlace y colaboración entre la comunidad y las autoridades municipales; y organizaciones que determinen las leyes y reglamentos o acuerdos del Ayuntamiento.

Los ámbitos en la materia en los cuales se espera la participación ciudadana son, al menos, los siguientes:

I. La formulación, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los programas de desarrollo urbano de los centros de población y sus modificaciones, así como en aquellos mecanismos de planeación simplificada;

II. La supervisión del financiamiento, construcción y operación de proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos urbanos;

III. El financiamiento y operación de proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos;

IV. La ejecución de acciones y obras urbanas para el mejoramiento y conservación de zonas populares de los centros de población y de las comunidades rurales e indígenas;

V. La protección del patrimonio natural y cultural de los centros de población;

VI. La preservación del ambiente en los centros de población;

VII. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población; y

VIII. La participación en los procesos de los observatorios ciudadanos.

La sección de seguimiento es una pieza fundamental en el marco de la planificación y desarrollo urbano de Villanueva, y su importancia se respalda en el artículo 59 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, establece la atribución de contar con un área específica de planeación del desarrollo urbano del municipio, cuyo propósito principal es formular, dar seguimiento, vigilar y evaluar los programas municipales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Este hecho permite garantizar que las estrategias y acciones delineadas en los programas municipales se ejecuten de manera efectiva y se ajusten a las metas y objetivos preestablecidos. A través de un seguimiento riguroso, se pueden identificar oportunidades de mejora, evaluar el progreso y realizar correcciones cuando sea necesario.

Además, la implementación efectiva del seguimiento contribuye a la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión del desarrollo urbano, al tiempo que garantiza que los recursos públicos se utilicen de manera eficiente y que se alcancen los resultados deseados en beneficio del municipio de Villanueva. En última instancia, esta sección busca asegurar que el desarrollo urbano sea coherente con los intereses y necesidades del municipio y que evite posibles consecuencias negativas a largo plazo.

13.2.2 Cumplimiento

Infracciones y sanciones

Las infracciones y sanciones desempeñan un papel de suma importancia en el marco del desarrollo urbano en Villanueva, y están respaldadas por el artículo 467 del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios. Estas sanciones se aplican en casos que van desde el aprovechamiento del suelo urbano en contravención de los programas de desarrollo urbano de los centros de población, hasta la realización de obras sin la debida autorización municipal, pasando por la modificación no autorizada de desarrollos inmobiliarios, la explotación de bancos de materiales sin permisos, y muchas otras situaciones.

El Ayuntamiento podrá proponer al Congreso local reforzar las infracciones y sanciones establecidas, así como agilizar los procedimientos para hacerlas efectivas.

La importancia de estas sanciones radica en su capacidad para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y políticas urbanas, promoviendo un desarrollo urbano ordenado, seguro y sostenible.

Están estructuradas para prevenir situaciones contraproducentes a largo plazo que podrían afectar negativamente al municipio, como la ocupación de zonas no urbanizables, el aumento de costos en servicios públicos, y la pérdida de valor ambiental.

Estas infracciones y sanciones deben estar claramente definidas en los reglamentos emitidos por el municipio, especialmente en el Reglamento de Construcción e Imagen Urbana. Es importante destacar que la imposición de sanciones no necesariamente limita la continuación de procesos administrativos, siempre y cuando se solucionen las faltas y los documentos estén vigentes.

Bibliografía

Comisión Federal de Electricidad (CFE). *Usuarios y consumo de electricidad por municipio (A partir de 2018)*. Obtenido en mayo de 2024 de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/usuarios-y-consumo-de-electricidad-por-municipio-a-partir-de-2018>

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (2024). *Inventario Nacional de Presas*. Obtenido en mayo de 2024 de <https://presas.conagua.gob.mx/inventario/hinicio.aspx>

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (2024). *Registro Público de Derechos de Agua REPDA*. Obtenido en mayo de 2024 de <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx>

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (diciembre 2022). *Inventario de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación*. Obtenido en mayo de 2024 de <https://www.gob.mx/conagua/documentos/inventario-de-plantas-municipales-de-potabilizacion-y-de-tratamiento-de-aguas-residuales-en-operacion>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2020; *Pobreza a nivel municipio, 2010-2020*; Obtenido en mayo de 2024 de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>

Consejo Nacional de Población (CONAPO). *Bases de datos de la Conciliación Demográfica 1950 a 2019 y Proyecciones de la población de México 2020 a 2070*. Obtenido en mayo de 2024 de: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/bases-de-datos-de-la-conciliacion-demografica-1950-a-2019-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-2020-a-2070?idiom=es>

Consejo Nacional de Población (CONAPO). *Índice de marginación urbana, 2020*. CONAPO. Obtenido en mayo de 2024 de http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Marginacion/Datos_Abiertos/IMU_2020.zip

Consejo Nacional de Población (CONAPO). *Índices de marginación por entidad federativa y municipio, 2020*. CONAPO. Obtenido en mayo de 2024 de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/848423/Indices_Coleccion_280623_en_tymun-p_ginas-1-153.pdf

Consejo Nacional de Población. (2018). *La distribución territorial de la población*. Obtenido en mayo de 2024, de <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/la-distribucion-territorial-de-la-poblacion>

Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación. NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Diario Oficial de la Federación. Obtenido en mayo de 2024 de: https://www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5662152

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024.
https://www.dof.gob.mx/2021/SEDATU/SEDATU_090421.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Censo de Población y Vivienda, 2010*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Censo de Población y Vivienda, 2020*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2023*. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2023/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. Noviembre de 2023. INEGI. Obtenido en mayo de 2024 de <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020*. 2020. INEGI. Obtenido en mayo de 2024 de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463807469#:~:text=El%20Marco%20Geoestad%C3%ADstico%20contiene%20adem%C3%A1s,se%20divide%20el%20territorio%20nacional>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *XII Censo de Población y Vivienda, 2010*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2020). *Inventario Nacional de Viviendas*. Obtenido en mayo de 2024 de: <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=13&ag=01>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2017). *Anuario estadístico y geográfico de Zacatecas*. Obtenido en mayo de 2024 de: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825092047>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Censos Económicos, 2018; 2019*; INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 2021 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5620126&fecha=02/06/2021#gsc.tab=0

Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Sistema Normativo de Equipamiento.

Secretaría de Educación Pública. *Estadística educativa. Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Sistema de Información y Gestión Educativa SIGED* Obtenido en mayo de 2024 de: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. *Catálogo de Clave única de Establecimientos de Salud. CLUES.* Obtenido en mayo de 2024 de: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html

Fichas Técnicas RHA, <https://Sinav30.Conagua.Gob.Mx:8080/Fichas/Estatal.Html>

acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de Agua subterránea de los 653 acuíferos de los estados unidos mexicanos, mismos que forman parte de Las Regiones Hidrológico-Administrativas Que Se Indican, DOF - Diario Oficial de la Federación, https://www.dof.gob.mx/Nota_Detalle.php?Codigo=5600593&Fecha=17/09/2020#Gsc.Tab=0

Acuerdo por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2021, en términos del último párrafo del artículo 231 de La Ley Federal De Derechos Vigente, DOF - Diario Oficial De La Federación, https://dof.gob.mx/Nota_Detalle.php?Codigo=5614593&Fecha=26/03/2021#Gsc.Tab=0

Acuerdo por el que se dan a conocer los resultados del estudio técnico de las aguas nacionales superficiales en las cuencas hidrológicas río san pedro, presa calles, presa el Niágara, presa el cuarenta, río de lagos, presa Ajojuar, río grande, río encarnación, río Aguascalientes, río san miguel, río del valle, río verde 1, río verde 2, río palomas, presa el chique, río Juchipila 1, río Juchipila 2, río Santiago 1, río Santiago 2, presa santa rosa, río Santiago 3, río tepe tongo, río Tlaltenango, arroyo lobatos, río bolaños 1, río bolaños 2, río san juan, río atengo, río Jesús maria, río Huaynamota, río Santiago 4, río Santiago 5 y río Santiago 6, pertenecientes a la subregión hidrológica río Santiago, de la región hidrológica número 12 Lerma Santiago, DOF - Diario Oficial De La Federación, https://dof.gob.mx/Nota_Detalle.php?Codigo=5490953&Fecha=20/07/2017#Gsc.Tab=0

INEGI; cuerpos de agua escala, <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?Upc=889463598435> 2009 INEGI, <https://www.inegi.org.mx/temas/hidrologia/#descargas>

Conjunto De Datos Vectoriales Geológicos. Continuo Nacional. Fallas Fracturas 2022, INEGI, http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?Vns=Gis_Root/Riesgo/Riehidmet/Segesco5gw

Monitor de sequía en México (MSM), <https://smn.conagua.gob.mx/Es/Climatologia/Monitor-De-Sequia/Monitor-De-Sequia-En-Mexico>

Sistema Nacional de Protección Civil Centro Nacional de Prevención de Desastres, Identificación de Peligros por almacenamiento de sustancias químicas en Industrias de alto riesgo en México, Subdirección de Riesgos Químicos, 2003.

NOM-018-STPS-2000

Ley General de Protección Civil, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, última reforma Dof 20-05-2021.

Programa Hídrico Regional 2021-2024, Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma Santiago Pacífico, Comisión Nacional del Agua.

Servicio Geológico Mexicano. (1996). Datos geológicos del municipio de Villanueva, Zacatecas.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2001). Datos de suelos del municipio de Villanueva, Zacatecas.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2001). Diccionario de Datos Fisiográficos.

Libro 2, Normas de Servicios Técnicos, Parte 2.01, Proyecto Geométrico, Título 2.01.01, Carreteras. Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), México, D F (1984).

Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), México, D F (1977).

Magallanes N, Roberto. La Implicación del concepto de seguridad en el Proyecto Geométrico de Carreteras. Primer Congreso Nacional de Ingeniería Vial, Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres, A C, México, D F (2003).

Propuesta reciente de clasificación de carreteras para el Reglamento de Pesos, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal. Dirección General de Servicios Técnicos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), México, D F (2003).

Glosario de términos

C

CENACE: Centro Nacional de Control de Energía

CFE: Comisión Federal de Electricidad.

CLUES: Clave Única de Establecimientos de Salud

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.

CONAPO: Consejo Nacional de Población.

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

D

DENUE: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

E

Equipamiento urbano: Según la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto;

Espacio público: De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, son áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito.

H

Hitos: De acuerdo con Kevin Lynch, son puntos de referencia que se consideran exteriores al observador. Son elementos físicos sencillos que pueden variar considerablemente de escala

I

IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Infraestructura: De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, son los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodifusión.

INV: Inventario Nacional de Viviendas

L

Localidad rural: De acuerdo a INEGI, se agrupan por tamaño de población a aquellas localidades menores a 2,499 habitantes.

Localidad: De acuerdo a INEGI, es todo lugar ocupado con una o más viviendas, las cuales pueden estar o no habitadas; este lugar es reconocido por un nombre dado por la ley o la costumbre.

M

Marginación: Según el CONEVAL, son los individuos o grupos de personas que sufren de modo permanente, o particularmente grave, una situación de discriminación, desigualdad e intolerancia debido a circunstancias como raza, color, sexo, religión, situación económica, opinión y preferencias de cualquier índole.

N

NOM: Normas Oficiales Mexicanas.

P

PEMEX: Petróleos Mexicanos.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

R

Relleno sanitario: Según la SEMARNAT, son sitios con características de ingeniería que permiten controlar los residuos y evitar daños a la salud o al ambiente. Se forman con celdas que protegen el suelo con una geomembrana de hule que canaliza los lixiviados, líquidos altamente contaminantes, producto de la descomposición orgánica. La circulación de líquido facilita la compresión de los taludes. También se instalan pozos para absorber el gas metano y quemarlo para evitar malos olores. Este proceso resulta costoso y se satura rápidamente por nuestro acostumbrado ritmo de producción de basura.

REPDA: Registro Público de Derechos de Agua.

Residuos Sólidos Urbanos: Según la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, son los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole.

RME: Residuos de Manejo Especial.

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.

S

SDF: Sitio para la disposición final de residuos sólidos

SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SEN: Sistema Eléctrico Nacional.

SENER: Secretaría de Energía.

SEP: Secretaría de Educación Pública.

SNG: Servicio Geológico Nacional

SIG: Sistema de Información Geográfica

SIGED: Sistema de Información Educativa

SNEU: Sistema Nacional de Equipamiento Urbano.

SNEU: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

SSA: Secretaría de Salud.

T

TELMEX: Teléfonos de México.

Tratamiento de Aguas Residuales: De acuerdo con FONATUR, es un servicio que consiste en la separación de la carga orgánica que contienen las aguas residuales, eliminando al máximo la cantidad de residuos y contaminantes.

U

Unidad Económica: Según INEGI, es el establecimiento (desde una pequeña tienda hasta una gran fábrica) asentado en un lugar de manera permanente y delimitado por construcciones e instalaciones fijas, además se realiza la producción y/o comercialización de bienes y/o servicios.

UBS: Unidades Básicas de Servicio.

Transitorios

Único. El C. Presidente Municipal remitirá el Presente al titular de la SEDUVOT, que en uso de la facultad que se confiere en el artículo 13, fracción II, del Código Territorial y Urbano del Estado de Zacatecas y sus Municipios, dará un dictamen de congruencia, coordinación y vinculación que deberán de observar los diferentes Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Posteriormente, se remitirá a la Coordinación Jurídica del Gobierno del Estado para su publicación.

Así lo aprobó el H. Ayuntamiento de Villanueva, Zac., en la sesión Ordinaria de Cabildo Núm. 4 de fecha 18 de diciembre de 2024.

**PRESIDENTE MUNICIPAL
DE VILLANUEVA, ZAC.**


DR. ROGELIO GONZÁLEZ ÁLVAREZ



SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO


LIC. OMAR MONTOYA FLORES

Por lo anterior, una vez analizado el acuerdo del H. Ayuntamiento de Villanueva, Zac., que contiene la aprobación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Municipio de Villanueva, con fundamento en el Artículo 13, fracción IX y 105 del mismo ordenamiento.

Transitorios

Artículo Primero. - El presente Programa entrará en vigor al día siguiente una vez que sea publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado.

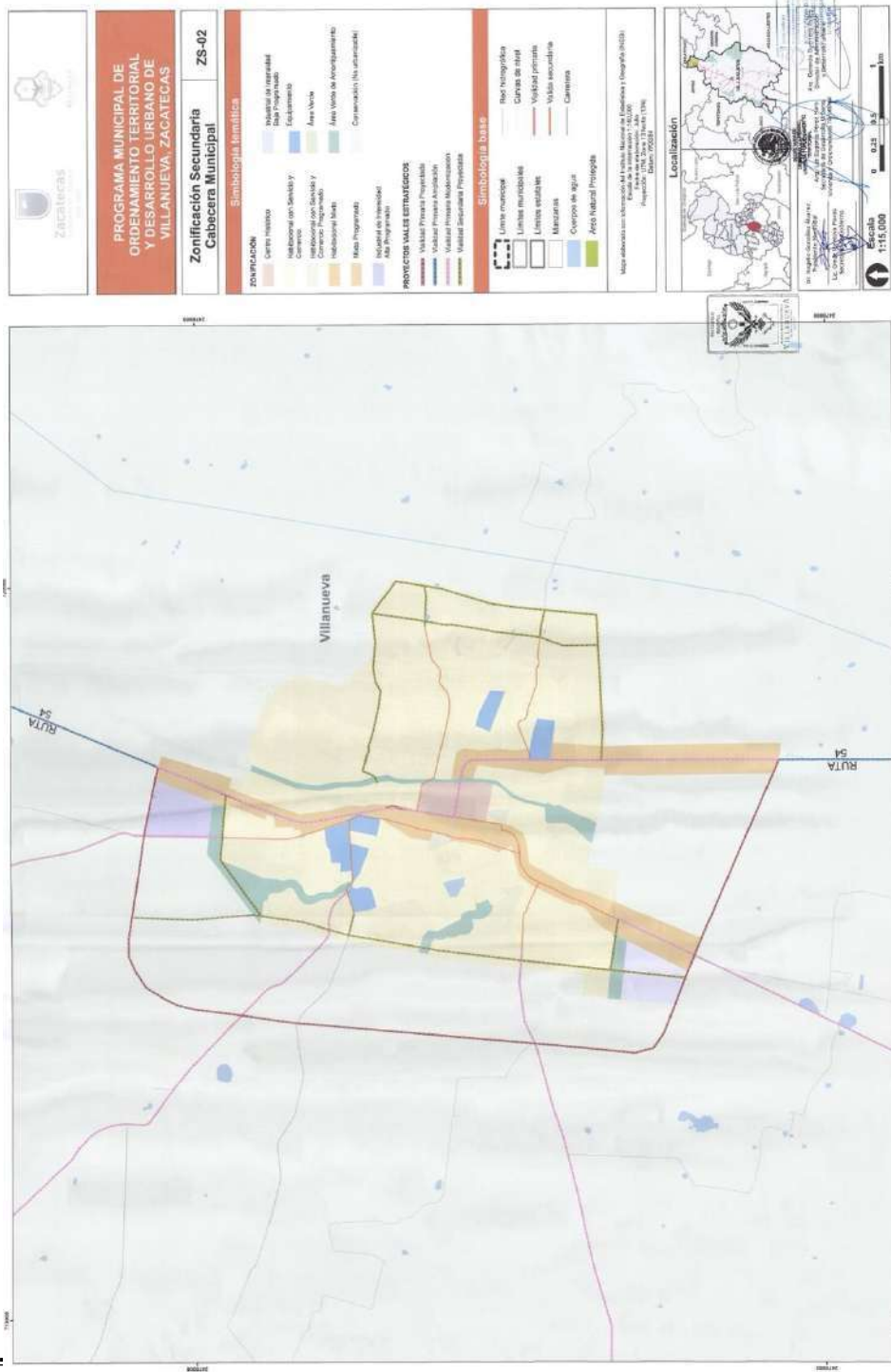
Artículo Segundo. - El presente programa se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial de Villanueva y a partir de su inscripción quedan sin efecto las disposiciones que lo contravengan.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO,
VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ARQ. LUZ EUGENIA PÉREZ HARO

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO URBANO







SECRETARIA
ADMINISTRATIVA
124
VIII/2025

Asunto: Punto de Acuerdo.

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe, LIC. OMAR MONTTOYA FLORES. – Secretario de Gobierno Municipal de Villanueva, del Estado de Zacatecas y con fundamento en el Artículo 100, Fracción VI de la Ley Orgánica del Municipio.

CERTIFICA:

Que en Reunión Ordinaria No. 4 del H. Ayuntamiento, de fecha 18 de Diciembre del 2024, celebrada en el Salón de Cabildo, fue presentado en el PUNTO NÚMERO 5 (CINCO) DEL ORDEN DEL DÍA; para la Aprobación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Villanueva, Zacatecas. El cual fue aprobado por **UNANIMIDAD DE LOS PRESENTES**.

Se expide la presente certificación en la Secretaría de Gobierno Municipal a los veintiséis días del mes de agosto del año dos mil veinticinco, para los usos y fines legales que correspondan.

"ATENTAMENTE"
EL SECRETARIO DE GOBIERNO MUNICIPAL

LIC. OMAR MONTTOYA FLORES

C.e.p.-Archivo.



PLAZA PRINCIPAL No. 1 COLONIA CENTRO C.P. 99540 VILLANUEVA, ZAC.
TELS. 499 926-00-11 Y 926-01-11



SECRETARÍA DE
DESARROLLO URBANO, VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ESTADO DE ZACATECAS



100 AÑOS DEL
BIENESTAR
ZACATECO

SECCIÓN: SECRETARÍA DE DESARROLLO
URBANO, VIVIENDA Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

NUM. DE OFICIO: 0287

EXPEDIENTE: P. M. VILLANUEVA, ZAC.

ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia del
P.M.O.T.D.U. del Municipio de Villanueva.

C. DR. ROGELIO GONZÁLEZ ÁLVAREZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
VILLANUEVA, ZAC.
PRESENTE.

Por este conducto le informo que el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (P.M.O.T.D.U.) de Villanueva, es congruente con lo que establece el Código Territorial y Urbano de Zacatecas y sus Municipios en su artículo 55 inciso "A" lo marca como el instrumento de Planeación básico, y 56 donde establece que es indispensable para la Planeación Urbana local y se desprenden de los básicos y tienen como finalidad regular partes de los centros de población o un sector del ordenamiento territorial y desarrollo urbano con un mayor detalle físico y técnico; asimismo, se establece en el artículo 58 los lineamientos que debe contener el documento del citado Programa. Además que en Sesión Ordinaria número 4, del H. Ayuntamiento, de fecha 18 de diciembre de 2024, celebrada en el Salón de Cabildo, en el punto número 5 (Cinco) del Orden del día, se tomó acuerdo de aprobar el Programa Municipal de Ordenamiento y Desarrollo Urbano (P.M.O.T.D.U.) de Villanueva; por lo que una vez aprobado y cumpliendo las formalidades que para el caso establecen los artículos 11, VIII y 14 fracción I del Código Territorial y Urbano para el Estado de Zacatecas y sus Municipios, además de analizada y revisada la documentación presentada por parte del Ayuntamiento, se determina que el dictamen es positivo para que se realicen los trámites correspondientes.

Sin otro particular por el momento, reitero a Usted la seguridad de mi consideración distinguida.

Zacatecas, Zac., a 21 de abril de 2025

ATENTAMENTE
LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO,
VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ARQ. LUZ EUGENIA PÉREZ HARO

C.C.P. Arq. Gerardo Guerrero Aviles, Dirección de Administración y Desarrollo Urbano
C.C.P. Arq. Carlos Alberto Rodríguez Rivera, Departamento de Planeación Urbana
C.C.P. Archivo.



SECRETARÍA DE
DESARROLLO URBANO,
VIVIENDA Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

A/GGA/A/CARR/

Ⓢ Circuito Cero del Cata sin Ciudad
administrativa C.P. 98160, ZACATECAS, ZAC.

✉ seduvot@zacatecas.gob.mx

☎ 492 491 50 00 Ext. 13100