



GOBIERNO
DE SONORA

BOLETÍN OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE GOBIERNO - BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO

Hermosillo, Sonora

Tomo CCXIV

Número 26 Sec. V

Jueves 26 de Septiembre de 2024

CONTENIDO

ESTATAL • SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO • Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Agua Prieta.

DIRECTORIO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SONORA
DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO

SECRETARIO DE GOBIERNO
LIC. ADOLFO SALAZAR RAZO

SUBSECRETARIO DE SERVICIOS DE GOBIERNO
ING. RICARDO ARAIZA CELAYA

DIRECTOR GENERAL DE BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO
DR. JUAN CARLOS HOLGUÍN BALDERRAMA



H. AYUNTAMIENTO DE AGUA PRIETA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

El que suscribe el **Secretario del H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta, Sonora, Dr. Melitón Sánchez Olguín**, en uso de las facultades que le confiere el **Artículo 89, Fracción VI de la Ley de Gobierno y Administración Municipal**, certifica y hace constar que en el libro de Actas que se lleva en este Municipio concretamente en el **Acta No. 66** de fecha **06 de AGOSTO del 2024**, se asentó lo conducente respecto a los puntos estipulados en el Orden del Día.

--- **ACTA No. 66**, EN HEROICA AGUA PRIETA, SONORA, SIENDO LAS 14:15 HORAS O 2:15 P.M., DEL DÍA **06 DE AGOSTO DEL 2024**, EN EL RECINTO OFICIAL DE CABILDO QUE SE UBICA EN EL EDIFICIO MUNICIPAL, SE REUNIÓ EL H. AYUNTAMIENTO PARA CELEBRAR SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO EN CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, BAJO EL SIGUIENTE ORDEN DEL DÍA:

- I. Lista de Asistencia.
- II. Declaratoria de Quórum legal y Apertura de la Sesión.
- III. Lectura de la lectura del Acta Anterior para su aprobación o enmienda.
- VIII.- Se solicita Acuerdo de Cabildo para LA APROBACIÓN DEL "PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO".
- IX.- Clausura de la Sesión.

--- **Conforme al desahogo a los Primero y Segundo puntos del orden del día**, se procedió a pasar lista de asistencia, encontrándose presentes en la sesión la LICDA. PERLA DIANEY LEAL CERVANTES, Presidente Municipal, C.P. FRANCISCA FIERROS SILVEIRA, Síndico Municipal, Regidores Propietarios, JOSÉ LUIS ESPINOZA SIDAR, MARÍA GRISELDA ESTRADA LÓPEZ, RAMÓN RÚIZ SALAZAR, PERFECTA TAVITA SOTO, JOSÉ JESÚS AVALOS GONZÁLEZ, ROCIO JULISA RASCON DOMÍNGUEZ. Asentándose las ausencias de los Regidores ANA VERÓNICA CHÁVEZ CÓRDOVA AUSTREBERTO SALINAS SÁNCHEZ y por ultimo JOSÉ PACHECO TREVIZO. Por lo que en consecuencia tenemos Quórum Legal. La Presidente Municipal Licda. Perla Dianey Leal Cervantes, dice: Hablándose verificado el quórum legal damos por INSTALADA formalmente ESTA SESIÓN, siendo las 14:15 horas o 2:15 p.m., del día 06 de Agosto del 2024.

--- Procediendo el Secretario del H. Ayuntamiento, Dr. Melitón Sánchez Olguín, con el **Tercer Punto** del Orden del Día, Lectura del Acta Anterior para su aprobación o enmienda. Se somete a votación el Acta 64 del 27 de Junio de 2024 y Acta 65 del 05 de Julio del 2024. Siendo aprobadas por UNANIMIDAD. Seguidamente se pasa a las firmas.

--- Continuyendo con el **Octavo Punto** del Orden del Día, el Secretario del H. Ayuntamiento, Dr. Melitón Sánchez Olguín.

Se solicita Acuerdo de Cabildo para LA APROBACIÓN DEL "PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO". Quiero pedirles el uso de la voz de nuestro Director de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el Arq. José Ursus Martínez Corral, que nos va a



H. AYUNTAMIENTO DE AGUA PRIETA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

explicar al respecto, si están ustedes de acuerdo a favor de levantar su mano para que haga uso de la voz, siendo aprobado por Unanimidad.

Toma la palabra Director de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el Arq. José Ursus Martínez Corral, quien dio una amplia y detallada explicación sobre el punto.

Una vez explicado el punto, por el titular de la Dirección arriba mencionada.

Intervienen la Presidente Municipal Licda. Perla Dianey Leal Cervantes, los regidores Rocío Julisa Rascón Domínguez, José Luis Espinoza Sidar, María Griselda Estrada López y por último la Síndico Municipal C.P. Francisca Fierros Silveira, quienes hacen comentarios a favor, preguntas y cuestionamientos sobre el tema, siendo éstas contestadas. Quedando todos satisfechos con sus respuestas.

Seguidamente el Secretario del H. Ayuntamiento Dr. Melitón Sánchez Olguín, pregunta: nadie más desea hacer uso de la voz, sino es así vamos a pasar la votación, están ustedes de Acuerdo en la Aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, que nos están presentando, si están ustedes de acuerdo favor de levantar su mano, siendo aprobado por unanimidad. Resultando 8 votos a favor; 0 votos en contra; y 0 Abstenciones. Tomándose el siguiente acuerdo.

ACUERDO 151

EL H. AYUNTAMIENTO DE HEROICA AGUA PRIETA, SONORA, ACUERDA POR UNANIMIDAD, La Aprobación del "Programa Municipal de Desarrollo Urbano",. Por lo que se instruye a la Licda. Perla Dianey Leal Cervantes, Presidente Municipal, al Dr. Melitón Sánchez Olguín Secretario del H. Ayuntamiento, al Arq. José Ursus Martínez Corral Director de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, para que se dé el debido cumplimiento al presente acuerdo.

No habiendo otro asunto que tratar la Presidente Municipal, dio por terminados los trabajos de esta Sesión Extraordinaria, en la Ciudad Heroica Agua Prieta, Sonora, Siendo las 15:27 horas o 3:27 p.m., del día 06 de Agosto del año Dos Mil Veinticuatro, se dio por clausurada la sesión. Firmando los que en ella intervinieron.

DOY FE.

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

DR. MELITÓN SÁNCHEZ OLGUÍN

PRESIDENTE MUNICIPAL

LICDA. PERLA DIANEY LEAL CERVANTES.

SÍNDICO PROPIETARIO

C.P. FRANCISCA FIERROS SILVEIRA

LE CORRESPONDE AL ACTA No. 66, DE FECHA 06 DE AGOSTO DEL 2024.

2



H. AYUNTAMIENTO DE AGUA PRIETA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

REGIDORES PROPIETARIOS

[Handwritten signature]
MTRO. JOSÉ LUIS ESPINOZA SIDAR

LIC. ANA VERÓNICA CHÁVEZ CÓRDOVA

[Handwritten signature]
PROFR. AUSTREBERTO SALINAS SÁNCHEZ

[Handwritten signature]
C. JOSÉ PACHECO TREVIZO

[Handwritten signature]
PROFR. JOSÉ JESÚS AVALOS GONZÁLEZ

[Handwritten signature]
C. MARÍA GRISELDA ESTRADA LÓPEZ

[Handwritten signature]
PROFR. RAMÓN RUIZ SALAZAR

C. PERFECTA TAVITA SOTO

C. ROCÍO JULISA RASCÓN DOMÍNGUEZ

Publicación electrónica
sin validez oficial

LE CORRESPONDE AL ACTA No. 06, DE FECHA 06 DE AGOSTO DEL 2024.

3

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

MUNICIPIO DE HEROICA AGUA PRIETA, SONORA

Síntesis Ejecutiva

AGOSTO DE 2024



SEDATU



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



M. AYUNTAMIENTO DE AGUA PRIETA



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
Municipio de Heroica Agua Prieta, Sonora

Presentación



En nuestro municipio, estamos plenamente convencidos que por su ubicación territorial y condiciones geográficas, contamos con todo el potencial para convertirnos en uno de los municipios con mayor desarrollo en el estado, y es de vital importancia ejecutar políticas públicas encaminadas al ordenamiento territorial y urbano, con el fin de lograr una población inclusiva, segura y sostenible, respetando la identidad cultural y la diversidad, brindando una óptima movilidad urbana, promoviendo modalidades de consumo y producción que disminuyan los efectos adversos del cambio climático y permitiendo el derecho a todas las personas a entornos urbanos consolidados.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano es un instrumento de planeación que establece las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los asentamientos humanos de nuestro municipio, potencializando no solo el ordenamiento territorial, sino que también el desarrollo urbano y económico de una manera equitativa, sustentable, tomando como punto de referencia, el crecimiento ordenado del centro de población, siendo este programa, producto de un esfuerzo en conjunto de los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil, por lo que es de reconocer el esfuerzo integral y trabajo en equipo entre la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (SIDUR), la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio de Heroica Agua Prieta y a la ciudadanía en general, por su participación y corresponsabilidad.

Nuestro compromiso radicara en hacer valer y ejecutar el Programa de Desarrollo Municipal, el cual fue concebido bajo los enfoques de la nueva agenda urbana 2030 (ONU-Hábitat) y en apego al nuevo marco jurídico en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano del país. En el H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta, estamos conscientes que el éxito de este programa no está en sí mismo; tendrá que ir acompañado de políticas públicas y acciones derivadas de él, que se apliquen, cumplan y alineen a sus objetivos, así como a una evaluación, medición y actualización permanente, bajo un estricto marco normativo aplicado con honestidad y respeto, con la firme convicción de construir una mejor agua prieta.

Por tanto, hago una atenta invitación a todos para asumir esta responsabilidad por el bien colectivo y agradezco las aportaciones y sobre todo, la disposición de escuchar y proponer hacia la construcción de un mejor municipio.

Perla Dianey Leal Cervantes

Presidenta Municipal



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Programa Municipal de Desarrollo Urbano Heroica Agua Prieta, Sonora, 2024

Coordinador Institucional

Secretaría de Desarrollo, Agrario, Territorial y Urbano | SEDATU

Román Guillermo Meyer Falcón | Titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Daniel Octavio Fajardo Ortiz | Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

Álvaro Lemelí Covarrubias | Coordinador General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad

Luis Alberto Paz Gálvez | Director General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda

Edgar Rodrigo Buenrostro Salazar | Director de Operación Urbana

Gobierno del Estado de Sonora

Dr. Alfonso Durazo Montañosa | Gobernador Constitucional del Estado de Sonora

Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano | SIDUR

Ing. Godofredo Gardner Anaya | Secretario de Infraestructura y Desarrollo Urbano

Ing. Alejandra Castro Valencia | Subsecretaria de Desarrollo Urbano

Arq. Paloma Encinas Conzón López | Directora General de Planeación Urbana y Ordenamiento Territorial

Gobierno Municipal de Heroica Agua Prieta, Sonora

Perla Dianey Leal Cervantes | Presidente Municipal

José Ursus Martínez Corral | Director de Desarrollo Urbano y Obras Públicas

Consultoría en Planeación Desarrollo y Territorio

Daniel Enrique Pérez Torres | Director General

Judá Benjamín Jiménez García | Coordinador de proyectos

Equipo de especialistas | Por orden alfabético

Itzel Anahí Seynos López

Andrés Rodríguez López



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Isaura Beryn Ramos Oyanguren
Claudia Pichardo Guzmán
Diana Isabel Ramírez Lucas
Érica Alejandra Hernández Montes de Oca
Gabriel Alexis Araiza Olivares
Juan Carlos Hernández Esquivel
Jimena Guzmán Fuentes
Lorena Araceli Silva Ortigoza
Mariana Montiel Enciso
Miguel Aiza Peláez

Derechos de autor

Se permite la reproducción total o parcial por razones educacionales o sin ánimo de lucro de esta publicación sin la autorización especial del portador de los derechos de autor, siempre y cuando la fuente sea citada



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Contenido

Presentación.....	2
Programa Municipal de Desarrollo Urbano.....	3
1. Fundamentación.....	8
1.1. Introducción.....	8
1.2. Marco jurídico.....	13
1.2.1. Ámbito internacional.....	13
1.2.2. Ámbito federal.....	14
1.2.3. Ámbito estatal.....	15
1.2.4. Ámbito municipal.....	16
1.3. Marco programático.....	17
1.3.1. Ámbito internacional.....	17
1.3.2. Ámbito federal.....	19
1.3.3. Ámbito estatal.....	25
1.3.4. Ámbito municipal.....	26
2. Metodología.....	29
Participación ciudadana.....	29
Análisis de los barrios.....	29
Análisis de la ciudad fronteriza / Asentamientos humanos.....	30
Prospectiva y objetivos.....	30
Escenarios y estrategias.....	30
Zonificación y proyectos.....	30
Instrumentos y evaluación.....	30
3. Diagnóstico.....	32
Síntesis del diagnóstico.....	32
4. Pronósticos y escenarios futuros.....	37
4.1 Escenarios.....	37
4.1.1. Escenarios prospectivos.....	37
4.1.2. Proyecciones de población.....	40
4.1.3. Estimación de las demandas futuras.....	42
4.2 Imagen objetivo.....	46
Objetivos y metas.....	46
4.3 Visión al año 2050.....	48
5. Modelo de ordenamiento territorial.....	50
5.1. Modelo de aptitud territorial.....	50
5.1.1. Insumos considerados.....	50



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

5.1.2. Insumos considerados.....	50
6. Estrategias y normas	58
6.1. Zonificación.....	58
6.1.1. Zonificación primaria.....	65
6.1.2. Zonificación secundaria.....	69
6.1.3. Normas de Ordenación.....	102
6.2. Estrategias.....	122
6.2.1. Densificación y mezcla de usos.....	124
6.2.2. Regeneración urbana.....	125
6.2.3. Recualificación del territorio.....	125
6.2.4. Gestión integral y adaptación al riesgo.....	126
6.2.5. Atención al cambio climático.....	127
6.2.6. Consolidación y equidad urbana.....	128
6.2.7. Accesibilidad y movilidad urbana sustentable.....	129
6.2.8. Posicionamiento regional.....	129
6.2.9. Consolidación del sistema de poblaciones.....	130
6.2.10. Asistencia y desarrollo socioeconómico.....	130
6.2.11. Desarrollo turístico sustentable.....	131
7. Programación de proyectos y obras prioritarias.....	136
8. Instrumentos.....	145
9. Mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento.....	147
Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.....	147
Indicadores clave para la evaluación de las acciones y metas planteadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta.....	148
Transitorios del Programa.....	152
Referencias bibliográficas.....	153



1. Fundamentación

1.1. Introducción

La elaboración del **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta (PMDU Heroica Agua Prieta)** tomó en consideración los alcances y lineamientos estipulados en la legislación aplicable establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LOTUDUS) del Estado de Sonora; en su artículo 31.

De acuerdo con el Artículo 3 de la LOTDU del estado de Sonora, durante los procesos de planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos y la ordenación territorial, se deberán seguir los principios de política pública, entre los cuales resalta la importancia de garantizar el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio.

La elaboración del PMDU para el municipio de Heroica Agua Prieta representa una oportunidad de brindar mecanismos de gobernanza y gestión territorial a la administración municipal para tener un marco normativo más sólido, así como propuestas de proyectos y obras que permitan enfrentar los problemas urbanos más relevantes. De tal manera que, la metodología que guía este proceso se basa en la planeación estratégica y gobernanza anticipatoria, acompañado de un intenso proceso de planeación participativa.

El documento está estructurado de la siguiente manera:

- i) **Fundamentación.** Presenta el instrumento, sus principales objetivos, así como la fundamentación jurídica que sustenta su elaboración; el marco programático que da forma a la armonización del presente instrumento en el ámbito internacional, nacional, estatal y municipal para la identificación de políticas, estrategias, proyectos y acciones relacionadas; y finalmente se presenta la revisión y evaluación de los instrumentos vigentes en el municipio.
- ii) **Diagnóstico del Municipio.** Define la situación actual del territorio del municipio, determinando la problemática en términos sociales, económicos y físico espaciales, tal como se indica en la LOTUDUS.
- iii) **Pronóstico y escenarios futuros.** Presenta los escenarios prospectivos y la estimación de demandas futuras que permitirán guiar el proceso de planeación, así como la definición de una imagen-objetivo elaborada a partir de los ejercicios de planeación participativa y que darán paso al componente estratégico del Programa con la presentación de los objetivos y metas.
- iv) **Modelo de Ordenamiento Territorial.** Se trata del instrumento integral, prospectivo y participativo de gestión del PMDU Heroica Agua Prieta, y que está constituido por la visión territorial del municipio, así como la determinación de las áreas de conservación y de las áreas productivas, además de establecer políticas y lineamientos de ordenamiento territorial.
- v) **Estrategias y normas.** Se delimitan las áreas urbanizadas, las urbanizables y no urbanizables para el territorio del municipio a partir de lo establecido en la LGAHOTDU y la LAOTDU del estado de Sonora.
- vi) **Programación de proyectos y obras prioritarios.** Se define la cartera de proyectos, obras y acciones, de acuerdo con las líneas estratégicas antes definidas, con el objetivo de



plantear las líneas de acción específicas a seguir para alcanzar el objetivo general y la visión de futuro a largo plazo que se plantea para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

- vii) *Instrumentos administrativos, jurídicos, de financiamiento y operación.* Se indican mecanismos para la instrumentación, evaluación y seguimiento, los mecanismos para la adecuación y actualización, así como las formalidades de la aprobación, publicación e inscripción del Programa con lo cual adquirirá plena vigencia y será de aplicación general en el municipio y obligatoria tanto para los particulares como para el Gobierno.
- viii) *Mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento.* Se plantean aquellos mecanismos diseñados para vigilar el cumplimiento de los objetivos, las políticas y las estrategias planteadas en el PMDU, su concurrencia con la Política Nacional de Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Sostenible y con los Objetivos del Desarrollo Sostenible.
- ix) *Anexos técnicos.* Este apartado comprende diversos anexos que proporcionan y describen información de primera mano utilizada en la elaboración del PMDU. También es un compendio donde se exponen en forma detallada las herramientas y metodologías llevadas a cabo para el desarrollo de los diversos análisis que se requieren en la etapa diagnóstica para poder identificar las problemáticas, necesidades y propuesta de solución en el instrumento de planeación.

Es así, que se crea una estructura de contenido que cumpla con los alcances estipulados en la Ley, y cuyo objetivo es obtener un documento técnico que facilite la planeación adecuada del territorio.

El municipio: Heroica Agua Prieta, Sonora

Heroica Agua Prieta es una ciudad mexicana ubicada en el noreste del estado de Sonora, México, en la frontera con los Estados Unidos de América. La ciudad es la cabecera municipal y la localidad más habitada del Municipio de Heroica Agua Prieta, limitando con la ciudad estadounidense de Douglas en el estado de Arizona. Según los datos del Censo de Población y Vivienda realizado en 2020 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Heroica Agua Prieta cuenta con una población de 91,029 habitantes, lo que la convierte en la séptima ciudad más poblada de este estado.

Tabla 1. Datos básicos del municipio de Heroica Agua Prieta

Descriptor	Datos
Entidad administrativa	Municipio de Heroica Agua Prieta, Sonora
Localización del municipio	El municipio de Heroica Agua Prieta se ubica en el noreste del estado de Sonora, México. La ubicación geográfica se precisa en el paralelo 31°7'26" latitud Norte y a los 109°53' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,402 metros sobre el nivel del mar.
Colindancias	Al norte con la frontera con los Estados Unidos de América, específicamente la ciudad estadounidense de Douglas en el estado de Arizona; al oriente con el municipio de Janos del estado de Chihuahua; al poniente con el municipio de Naco y Fronteras; al sur con los de Bavispe y Nacoarari de García.
Superficie municipal	3,943.07 km ²
Red Carretera	Las vialidades interregionales son la carretera federal No. 2 Cananea-Janos-Chihuahua y la carretera estatal Heroica Agua Prieta-Hermosillo.
Puertos fronterizos	El municipio cuenta con un puerto de entrada y salida Heroica Agua Prieta-Douglas
Población total	91,929 habitantes Población femenina: 46,118 Población masculina: 45,811 Población de 0 a 14 años: 25,287



Descriptor	Datos
Población	Población de 15 a 64 años: 61,326
	Población de 65 años y más: 5,261
Datos de vivienda	Vivienda total: 33,485 Viviendas habitadas: 27,092 Promedio de ocupantes por vivienda: 3.38
Vulnerabilidad ante el cambio climático ¹	Medio baja
Índice de marginación ²	Muy bajo
Índice de Desarrollo Humano ³	Alto

Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI; Censo Económico 2019, INEGI.

Según datos del Censo de Población y Vivienda realizado en 2020 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la ciudad de Heroica Agua Prieta es la séptima ciudad más poblada del estado de Sonora con 91,029 habitantes. Se registran datos de 98 localidades, pero a excepción de la cabecera municipal, el resto cuenta con población entre 1 y 242 habitantes. Al nombrar las localidades con más de 50 habitantes se enlistan: Agua Blanca, Cabullona, 18 de agosto, El Rusbayo y Colonia Morelos, con 50, 52, 73, 116 y 242 hab. respectivamente.

Tabla 2 Información poblacional INEGI

Información básica (INEGI, 2020)			
Superficie municipal km ² INEGI MCN 2020	Población INEGI 2020	Población Femenina INEGI 2020	Población Masculina INEGI 2020
3,943.07 km ²	91,929 habts.	39,021 habts.	40,117 habts.
Viviendas totales INEGI 2020	Viviendas habitadas INEGI 2020	Promedio de habitantes por viviendas habitadas	Viviendas habitadas con agua potable
27,072	20,185	3.4 habts.	19,579
Empleos sector privado y paraestatal (INEGI 2008)	Año promedio de escolaridad habts. de 15 o más INEGI 2015	Población de 6-11 años que asiste a la escuela INEGI 2020	Porcentaje de alfabetización INEGI 2015
16,614	9.2 años	95.6%	97.7%

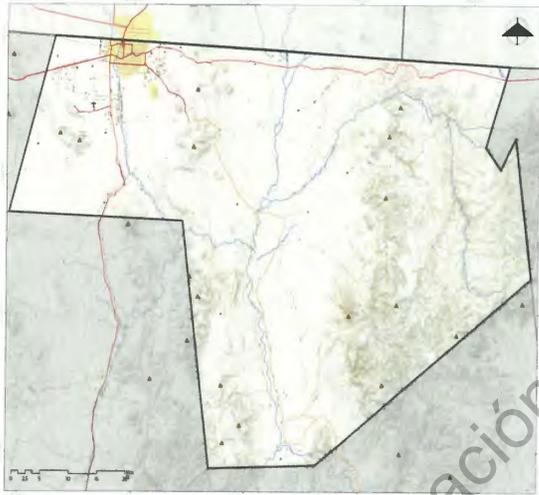
Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI; Censo Económico 2019, INEGI.

¹ INECC, 2019
² INAFED 2015
³ PNUD 2019



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 1. Ubicación del área de estudio



SIMBOLOGIA TEMÁTICA

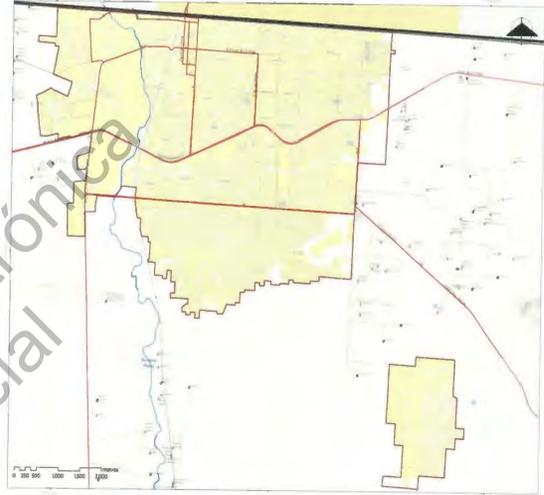
Fuente: Elaboración propia con Marco Geoestadístico 2022, INEGI.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 2. Centro de Población de Heroica Agua Prieta



SIMBOLOGIA TEMÁTICA

Fuente: Elaboración propia con Marco Geoestadístico 2022, INEGI.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

1.2. Marco jurídico

En este apartado se definen las bases jurídicas del nivel internacional, federal, estatal y municipal que sustentan la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta, destacando su articulado básico y/o disposiciones más relevantes que se relacionan con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

1.2.1. Ámbito internacional

Tabla 3. Marco jurídico internacional y su injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Declaración Universal de los Derechos Humanos	10 de diciembre de 1948	Se consideran los derechos fundamentales de las personas, con el objetivo de garantizar condiciones de vida adecuadas y un desarrollo urbano equilibrado.
Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica"	7 de mayo de 1981	Se retoman los valores de justicia, igualdad, participación ciudadana, preservación ambiental y desarrollo sostenible. Se trabajará para lograr un enfoque inclusivo en la planeación municipal.
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	12 de mayo de 1981	Busca promover el cumplimiento de estos derechos, garantizando el acceso a una vivienda digna, igualdad de oportunidades laborales, acceso a servicios de salud y educación, y la protección de la identidad cultural.
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos	20 de mayo de 1981	La participación ciudadana en el PMDU impulse un enfoque democrático y transparente, garantizando la representación de las demandas de la población y fomentando un desarrollo urbano inclusivo.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático	7 de mayo de 1993.	El PMDU hace un diagnóstico de las problemáticas relacionadas con el cambio climático y desarrolla estrategias y acciones para reducir los impactos, fortalecer la resiliencia y promover un uso sostenible de los recursos naturales en el territorio.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	24 de noviembre de 2000	El PMDU busca contribuir al cumplimiento de los objetivos y promover la una transición hacia un desarrollo de bajas emisiones de carbono.
Acuerdo de París	4 de noviembre de 2016.	Se asegura la participación activa de los pueblos indígenas en la toma de decisiones relacionadas con sus territorios y comunidades. Esto implica el total respeto, su derecho a ser consultados de manera previa, libre e informada, así como la protección de sus tierras y recursos naturales.
Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	13 de septiembre de 2007	El PMDU se desarrolla desde una perspectiva de género, tanto en el diagnóstico, desarrollo de estrategias y actividades de participación, buscando eliminar las barreras y estereotipos que perpetúan la discriminación de género.
Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer	12 de mayo de 1981	Se llevan a cabo medidas que aseguren la plena inclusión de las personas con discapacidad en todas las esferas de la vida, fomentando la conciencia sobre sus derechos y contribuyendo a la construcción de una sociedad inclusiva.
Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad	7 de mayo de 1993	El PMDU se alinea a las disposiciones legales para asegurar la transparencia, la participación ciudadana y el acceso a la información durante y después de su desarrollo.
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	22 de abril de 2021	El PMDU reconoce la importancia de la participación de los pueblos indígenas del municipio. Asegura actividades de participación que protejan su derecho a tomar decisiones sobre el desarrollo y uso de sus tierras y recursos.
Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes	24 de enero de 1991	

Fuente: Elaboración con base en ordenamientos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF).



1.2.2. Ámbito federal

Tabla 4. Marco jurídico federal y su injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	5 de febrero de 1917	El PMDU es parte del Sistema de Planeación, busca asegurar el cumplimiento de los derechos humanos, reflejados en el territorio en un ordenamiento equilibrado, dotación de infraestructura, equipamiento, vivienda digna, entre otros temas. Además, busca establecer una coordinación efectiva con las autoridades pertinentes, fomentando la colaboración y la sinergia en la implementación de políticas y acciones.
Ley General de Planeación (LGP)	5 de enero de 1983	En la elaboración del PMDU es prioritario promover en las acciones puntos clave como la sustentabilidad, la protección del medio ambiente, la inclusión social y la participación ciudadana en el proceso de planificación.
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)	28 de noviembre de 2016	Se responde al Título Cuarto Capítulo Séptimo, sobre la elaboración de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, por lo que el PMDU se alinea al contenido, proceso de 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.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	28 de enero de 1988	El PMDU realiza un diagnóstico de la situación medioambiental y adopta medidas para integrar criterios ambientales en la planificación urbana, considerando los lineamientos establecidos en los Programas de Ordenamiento Ecológico vigentes. Busca promover la participación de la ciudadanía y desarrollar estrategias para mitigar y prevenir los problemas ambientales en el municipio.
Ley General de Cambio Climático	6 de junio de 2012	La elaboración de los PMDU se considera como una acción para la adaptación al cambio climático. 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 de Vivienda	27 de junio de 2006	Forma parte de las atribuciones municipales el cumplir con estos lineamientos. Este Programa hace un diagnóstico de la situación de la vivienda en el municipio y desarrolla estrategias destinadas a asegurar el acceso a servicios básicos y las condiciones de una vivienda digna.
Ley de Aguas Nacionales	1 de diciembre de 1992	El PMDU 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 de Desarrollo Forestal Sustentable	5 de junio de 2018	La actividad forestal es parte importante del uso y ordenamiento del territorio, por lo que en la elaboración del Programa se consideran medidas y acciones que promueven la conservación de los ecosistemas forestales y establezcan regulaciones para las actividades relacionadas con la explotación de estos recursos.
Ley General de Vida Silvestre	3 de julio de 2000	A través del diagnóstico del medio físico natural, el PMDU identifica las problemáticas relacionadas a la flora y fauna, y busca plantear directrices que promueven la protección y conservación de especies y ecosistemas del Estado, a través del modelo de ordenamiento territorial, así como de estrategias específicas.
Ley Agraria	26 de febrero de 1992	Por la naturaleza del PMDU, esta ley tiene injerencia directa para el desarrollo del modelo de ordenamiento territorial, zonificación y estrategias en el territorio municipal. El Programa reconoce los tipos de propiedad existentes, respetando las disposiciones legales, con el objetivo de asegurar un desarrollo urbano justo y sustentable, preservando los derechos de los ejidatarios.
Ley General de Bienes Nacionales	20 de mayo de 2004	A través del PMDU se 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.
Ley General de Movilidad y Seguridad Vial	17 de mayo de 2022	A través del diagnóstico de movilidad, se analizan las demandas y dificultades actuales, y a partir de esto, se listan estrategias destinadas a promover el transporte sostenible y poner énfasis en la seguridad vial.
Ley General de Turismo	17 de junio de 2009	El PMDU reconoce e identifica el potencial turístico del municipio, se contempla la implementación de medidas y estrategias con el fin de fomentar el desarrollo turístico sostenible en las áreas urbanas y rurales del Estado. Se busca involucrar activamente a los diversos actores relacionados, con el objetivo de promover un turismo equilibrado.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Ordenamiento Jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas Fuente: Elaboración con base en ordenamientos vigentes y publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF).	6 de mayo de 1972	El PMDU 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 municipal a través de acciones en el territorio.

Normas Oficiales Mexicanas

Tabla 5. Normas Oficiales Mexicanas y su Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta

NOM	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los Instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.	23-06-2022	El PMDU retoma la terminología y clasificación de los elementos del equipamiento para la elaboración del apartado y estrategias correspondientes.
NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.	22-02-2021	El PMDU retoma la terminología, clasificación y áreas de servicio de los espacios públicos, para el desarrollo del diagnóstico y estrategias.
NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.	11-03-2022	Se consideran los lineamientos para el diagnóstico de la situación actual del agua y problemas de contaminación.
NOM-002-ECOL-1996, Que establece los límites máximos permisos de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.	03-06-1998	Se consideran los lineamientos para el diagnóstico de la situación actual del agua y problemas en los sistemas de alcantarillado en el municipio.
NOM-043-SEMARNAT 1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.	22-10-1993	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-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y otras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	20-10-2004	El manejo de los residuos forma parte de las atribuciones municipales, por lo que el PMDU considera las especificaciones de la norma, para la identificación de problemáticas y desarrollo de estrategias.
NOM-194-SSAI-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para el abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.	18-09-2004	Los rastros y sitios de sacrificio de animales para el abasto forman parte de las atribuciones municipales, por lo que el PMDU 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.	27-03-2015	Como parte del diagnóstico del medio físico del municipio, el PMDU retoma las especificaciones para el cálculo que determina la disponibilidad de las aguas nacionales.

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

1.2.3. Ámbito estatal

Tabla 6. Marco jurídico estatal y su injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta

Ordenamiento Jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Constitución Política de Estado Libre y Soberano de Sonora	15 de septiembre de 1917	A través del PMDU el municipio ejerce su autonomía sobre la formulación, aprobación y control de la zonificación y el uso del suelo.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Ordenamiento Jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora	11 de junio de 2018	El PMDU forma parte del Sistema de Planeación y responde a los lineamientos que se establecen para la elaboración, aprobación y publicación de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano.
Ley de Planeación del Estado de Sonora	02 de febrero de 1984	En la elaboración del PMDU se consideran y aplican los principios generales para la planeación, asegurando una planificación integral, participativa y acorde con los principios establecidos.
Ley de Agua del Estado de Sonora	26 de junio de 2006	El PMDU considera los objetivos específicos establecidos por la legislación y pone énfasis en la prestación de servicios públicos en la materia, atribución de los municipios.
Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora	25 de septiembre de 2008	La formulación del PMDU busca reflejar la promoción del desarrollo sostenible y la protección del ambiente, asegurando la conciliación entre el desarrollo territorial y la preservación del equilibrio ecológico en el municipio, con el uso de información de los Programas de Ordenamiento Ecológicos vigentes.
Ley de Cambio Climático del Estado de Sonora	27 de noviembre de 2017	La elaboración del PMDU es un medio para formular acciones para enfrentar el cambio climático, por lo que se utiliza la información de los Atlas de Riesgos para el desarrollo de diagnóstico y estrategias.
Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Sonora	17 de septiembre de 2009	Los objetivos de la Ley 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 de Vivienda para el Estado de Sonora	07 de noviembre de 2011	El PMDU busca implementar medidas y estrategias que garanticen el acceso a servicios básicos en las viviendas, fomenten oportunidades de acceso a la vivienda y den prioridad a los grupos sociales en situación de vulnerabilidad.
Ley Catastral y Registral para el Estado de Sonora	10 de septiembre de 2018	En el PMDU se toma en cuenta la legislación en relación al uso actual y potencial del suelo, así como la protección del medio ambiente y la certeza jurídica.
Ley de Participación Ciudadana	01 de julio de 2011	El desarrollo del PMDU se ajusta a los mecanismos de participación aplicables para recopilar información y retroalimentación de los ciudadanos, permitiendo así incorporar sus perspectivas en la toma de decisiones relacionadas con el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
Ley de Transporte para el Estado de Sonora	08 de marzo de 2002	El PMDU realiza un análisis de la situación actual de la movilidad y plantea estrategias en la materia, que se apega a esta ley.
Ley que crea un Organismo Público Descentralizado denominado Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora	13 de octubre de 2005	El PMDU 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.
Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora en Materia de Ordenamiento Ecológico	25 de febrero de 2011	El PMDU garantiza el cumplimiento de las normas y directrices establecidas en el Reglamento, incorporando la perspectiva ambiental en la planificación y ejecución de proyectos urbanos.
Ley de Gobierno y Administración Municipal	15 de octubre de 2001	El PMDU reconoce el Municipio Libre como base de la división territorial, organización política y administrativa.

Fuente: Elaboración con base en ordenamientos publicados en el marco normativo vigente del Congreso del Estado de Sonora.

1.2.4. Ámbito municipal

Tabla 7. Marco jurídico municipal

Ordenamiento	Fecha de publicación	Temáticas que regula	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
Bando de Policía y Buen Gobierno para el Municipio de Agua Prieta, Sonora.	20 de julio de 1989	Regulación municipal que aborda diversas cuestiones para mantener el orden y la armonía en la localidad. Establece pautas sobre el orden público, la limpieza y salubridad, horarios de funcionamiento de establecimientos, uso del espacio público, venta y consumo de alcohol,	Impacta significativamente el desarrollo del PMDU al establecer normativas que abordan cuestiones clave para la segunda etapa del proceso.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Ordenamiento	Fecha de publicación	Temáticas que regula	Injerencia en el PMDU Heroica Agua Prieta
		prevención de delitos, control de animales, publicidad, control de vehículos, y sanciones por incumplimiento.	
Reglamento de Catastro para el Municipio de Agua Prieta.	02 de junio de 2005	Este instrumento normativo establece los procedimientos para la inscripción y actualización de datos, define criterios de clasificación y valoración de propiedades, garantiza el acceso a la información de manera transparente y segura, regula notificaciones, colabora con otras entidades gubernamentales, facilita procedimientos de regularización, establece sanciones por incumplimiento.	Este reglamento influye en el PMDU al proporcionar datos precisos sobre la propiedad inmobiliaria, clasificación y valoración de terrenos y edificaciones. La información catastral facilita la identificación de áreas para potenciales proyectos, la evaluación de la capacidad de uso del suelo, y la asignación equitativa de recursos para infraestructuras y servicios. La integración efectiva de este Reglamento asegura que las políticas y acciones destinadas al crecimiento de la localidad se alineen con prácticas ambientalmente responsables, contribuyendo así a un desarrollo urbano sostenible y saludable.
Reglamento de Limpia y de Prevención a la Contaminación para el Municipio de Agua Prieta, Sonora	08 de enero de 1990	Aborda temas como la clasificación y manejo de residuos, frecuencia y horarios de recolección, separación en la fuente, sanciones por mal manejo, prevención de la contaminación del suelo y agua y monitoreo ambiental.	
Reglamento Interior del Ayuntamiento y de la Administración Municipal de Heroica Agua Prieta, Sonora	29 de septiembre de 2005	Regula aspectos internos y procedimientos administrativos dentro del gobierno municipal. proporciona un marco normativo interno que contribuye a la eficiencia, transparencia y legalidad en el funcionamiento del gobierno local.	La coherencia entre ambos instrumentos normativos es esencial para asegurar una planeación urbana efectiva, transparente y alineada con las necesidades de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia con base en marco jurídico municipal vigente.

1.3. Marco programático

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 Sonora, así como en agendas internacionales y nacionales con el objeto de que el presente instrumento sea congruente con los mismos.

1.3.1. 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. Cabe indicar que los esfuerzos nacionales y subnacionales para su implementación requieren la conformación de alianzas duraderas y articuladas entre el sector público, privado y civil para garantizar, al mismo tiempo, la conservación y preservación de los recursos naturales, la equidad social y el desarrollo económico sostenido, a fin de construir condiciones de inclusión, sostenibilidad, seguridad y resiliencia para todas las personas, sin dejar a nadie, ni a ningún lugar atrás (ONU-Hábitat, 2022).

Tabla 8. Marco programático internacional

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	25 de septiembre de 2015	Cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que, a su vez, integran 169 metas que buscan monitorear los avances	Regula los alcances metas del ODS 11 que toman la planeación urbana y territorial

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
		en la implementación y consecución de dichos objetivos. Los ODS buscan conseguir un crecimiento económico, socialmente inclusivo y ambientalmente sostenible, y promueven la vinculación y corresponsabilidad de los distintos actores para conseguirlo.	
		Promueve ciudades más incluyentes, compactas, prósperas, seguras, resilientes, conectadas y sostenibles mediante la planeación y el diseño urbano, la economía urbana, la gobernanza y la legislación urbana, a fin de crear un vínculo de refuerzo recíproco entre la urbanización y el desarrollo.	
Nueva Agenda Urbana	4 de noviembre de 2016	Proporciona principios guía hacia un proceso de urbanización más sostenible que genere condiciones de prosperidad y bienestar para todas las personas, en donde las ciudades fuljan como actores potenciales que den solución al planteamiento de un nuevo modelo urbano, que considere: -El espacio urbano como clave para mejorar el funcionamiento de los asentamientos humanos. -Una perspectiva de la función social y ambiental del suelo. -Al diseño y planeación urbanos como herramientas para una mejor gestión de las ciudades. -A las ciudades como promotoras del desarrollo endógeno. Bajo el principio de la acción colectiva, se tiene el compromiso de alinear las políticas económicas, sociales y de desarrollo con los desafíos impuestos por el calentamiento global y sus consecuencias, en términos de adaptación y reducción de riesgo. El objetivo principal del acuerdo es evitar que el incremento de la temperatura media global supere los 2 °C respecto a los niveles preindustriales y proseguir con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1.5 °C. Presenta una serie de acciones concretas para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastres, siendo el Estado en quien recae la función principal de reducir este riesgo, pero que también es una responsabilidad compartida con otros actores como los gobiernos locales, el sector privado y otros grupos. Plantea cuatro prioridades de acción: Prioridad 1. Comprender el riesgo de desastres. Prioridad 2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo. Prioridad 3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. Prioridad 4. Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para "reconstruir mejor"	Bajo un enfoque de sostenibilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, la resiliencia ante desastres y la gestión integral de riesgos. Buscará integrar y promover temas fundamentales de la NAU tales como inclusión social, la consolidación de asentamientos humanos, el medio ambiente, la reducción de desastres, la accesibilidad a la vivienda, así como otras cuestiones para el diseño de estrategias y políticas integrales. El desarrollo territorial a escala urbana representa una oportunidad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, plantear medidas de adaptación ante el cambio climático y proponer proyectos estratégicos de infraestructura relacionados con la gestión de residuos, agua y bajo consumo energético. Se tendrá un enfoque importante en la gestión de riesgos y el cambio climático; desde su diagnóstico, se abordará este tema de manera detallada y su contenido estratégico contendrá acciones de mitigación y prevención de riesgos en sus diferentes ámbitos.
Acuerdo de París	12 de diciembre de 2015		
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	3 de junio de 2015		



Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
-------------	----------------------	-------	-----------------------

en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

Fuente: Elaboración propia, con base en el marco programático internacional vigente, 2023.

1.3.2. 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.

Tabla 9. Marco programático federal

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
-------------	----------------------	-------	-----------------------

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	2019	Destacan los ejes: 2) Política Social: Desarrollo sostenible y el Programa de Desarrollo Urbano y Vivienda, con el objetivo atender las grandes desigualdades sociales que presenta el territorio, a través del uso y aprovechamiento del suelo; y, 3) Economía: Rescate al sector energético e impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo, resulta necesario impulsar desde una política de desarrollo territorial la reactivación económica, el mercado interno y el empleo, aprovechando las ventajas y el potencial que presenta cada región del país. La ENOT busca cumplir los siguientes propósitos de bienestar común: -Transversalidad, promover el ordenamiento territorial como eje transversal a todas las acciones de la administración pública federal. -Sostenibilidad, a través de lineamientos para fortalecer las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y reducción de riesgos, el uso y ocupación racional del territorio, y la conservación de los servicios ecosistémicos. -Equidad, para reducir la desigualdad social en las regiones, zonas metropolitanas, ciudades, núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas. -Estructuración territorial, proponer lineamientos para el desarrollo de proyectos estratégicos. -Rectoría del Estado, en la conducción de las políticas de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, suelo, vivienda y desarrollo agrario. -Gobernanza, desarrollar y promover mecanismos de coordinación, concertación y concurrencia entre los	Se aterrizarán estos ejes en el planteamiento del instrumento, considerándolos desde la elaboración del diagnóstico hasta la propuesta de agenda estratégica.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024	2021	Se retomará el Sistema Urbano Rural (SUR) contemplado para el estado de Sonora, 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.	

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
-------------	----------------------	-------	-----------------------

tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado.

Se establecen tres ejes nacionales:

- Estructuración territorial, para articular los usos de suelo en el Sistema Nacional Territorial.
- Desarrollo territorial, para garantizar la justicia socioespacial, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y la mitigación y adaptación al cambio climático; y
- Gobernanza territorial, para la consolidación de espacios de diálogo e inclusión, coordinación y concertación entre los diversos actores de la sociedad y las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno.

Con el fin de alcanzar un territorio nacional justo y sostenible, se plantean los siguientes objetivos:

- Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.
- Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas.
- Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.

- Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas en el territorio, con pertinencia cultural.
- Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.
- Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.

Define un modelo de ordenación nacional, el cual está sustentado en una regionalización ecológica en la que se identifican áreas de atención prioritaria junto con propuestas de corresponsabilidad sectorial para el desarrollo productivo y de asentamientos humanos en el país. Cada región está acompañada de lineamientos, estrategias ecológicas y

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 el municipio en comento.

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.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024

2021

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

7 de septiembre de 2012

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Programa Nacional Hídrico 2020-2024	2020	<p>acciones para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización, que deberán someterse a un seguimiento y evaluación.</p> <p>El Programa Nacional Hídrico busca atender las prioridades que demandan el bienestar social y el desarrollo económico, sin poner en peligro el equilibrio ecológico.</p> <p>se buscará hacer hincapié en aquellas estrategias, que involucren al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano como un elemento fundamental para el cumplimiento de dichos objetivos. Entre estas estrategias prioritarias resaltar:</p> <p>-1.1 Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para la implementación del derecho humano al agua.</p> <p>-1.2 Abatir el rezago en el acceso al agua potable y al saneamiento para elevar el bienestar en los medios rural y periurbano.</p> <p>-1.4 Atender los requerimientos de infraestructura hidráulica para hacer frente a las necesidades presentes y futuras.</p> <p>-2.1 Aprovechar eficientemente el agua en el sector agrícola para contribuir a la seguridad alimentaria y el bienestar.</p> <p>-2.4 Orientar el desarrollo de los sectores industrial y de servicios a fin de mitigar su impacto en los recursos hídricos.</p> <p>-3.1 Fortalecer los sistemas de observación e información hidrológica y meteorológica a fin de mejorar la gestión integral de riesgos.</p> <p>-3.2 Fortalecer medidas de prevención de daños frente a fenómenos hidrometeorológicos y de adaptación al cambio climático, para reducir vulnerabilidad.</p> <p>-3.3 Desarrollar infraestructura considerando soluciones basadas en la naturaleza para la protección de centros de población y zonas productivas.</p> <p>-4.1 Conservar cuencas y acuíferos para mejorar la capacidad de provisión de servicios hidrológicos.</p> <p>-4.3 Reglamentar cuencas y acuíferos con el fin de asegurar agua en</p>	<p>Por las condiciones geográficas del estado, será de suma importancia retomar estos objetivos para brindar una agenda de medio y largo plazo a la infraestructura hídrica de la</p>

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Programa Nacional de Vivienda 2021-2024	2021	<p>cantidad y calidad para la población y reducir la sobreexplotación.</p> <p>-5.2 Promover la participación ciudadana a fin de garantizar su inclusión en la gestión del agua.</p> <p>De incorporan los siete elementos de la vivienda adecuada establecidos por ONU-Hábitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Seguridad de la tenencia -Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura -Asequibilidad -Habitabilidad -Accesibilidad -Ubicación -Adecuación cultural <p>El objetivo 5, integra las siguientes estrategias prioritarias:</p> <p>-5.1 Fortalecer las capacidades técnicas y profesionales del Estado para la gestión adecuada del suelo y territorio en los procesos de desarrollo de soluciones de vivienda.</p> <p>-5.2 Priorizar la ubicación como criterio para el desarrollo de vivienda y así fomentar la consolidación de ciudades compactas, conectadas, integradas e incluyentes para prevenir la fragmentación socioespacial.</p> <p>-5.3 Aplicar los mecanismos de gestión del suelo establecidos por SEDATU en el desarrollo de vivienda, para con ello garantizar un desarrollo sustentable del suelo habitacional.</p> <p>-5.4 Gestionar integralmente el riesgo en asentamientos humanos ante eventos perturbadores en el desarrollo de soluciones de vivienda para reducir su vulnerabilidad.</p>	<p>Retornará 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.</p>
Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40	2013	<p>La ENCC propone 6 pilares para la construcción de la política nacional sobre los cuales se sustentarán los temas de adaptación y mitigación al cambio climático:</p> <p>P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes.</p> <p>P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.</p> <p>P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.</p> <p>P4. Promover el desarrollo de una cultura climática.</p>	<p>A nivel local, serán los programas de las entidades federativas en materia de cambio climático y los programas municipales de cambio climático, los que aterrizarán lo dispuesto en la LGCC. Este PMDU alineará su contenido a fin de promover un ordenamiento territorial y desarrollo urbano del estado bajo una perspectiva de adaptación y mitigación del cambio climático.</p>

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Política Nacional del Suelo	2020	<p>P5. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación.</p> <p>P6. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.</p> <p>La política está integrada por diez principios rectores que fungen como la base para orientar la implementación de estrategias y líneas de acción relacionadas con la gestión del suelo para afrontar el actual modelo de crecimiento de las ciudades mexicanas. Es así como busca afrontar los siguientes retos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recuperar la función social del suelo. 2. Contribuir a la planeación de ciudades resilientes y sostenibles. 3. Adaptar la regularización de la tenencia del suelo a los rezagos que ha generado el patrón actual de urbanización y ocupación territorial. 4. Gestionar suelo apto y bien localizado con sentido social. 5. Gestionar información territorial para la toma de decisiones. 6. Avanzar hacia la gobernanza territorial. 7. Promover la regulación y financiamiento para la gestión del suelo. <p>Busca integrar a la planeación una visión humana y sostenible del territorio como prioridad. Es así, que plantea disminuir las desigualdades regionales y locales, a través de un ordenamiento territorial que permita la integración e inclusión de las regiones, comunidades, pueblos y personas a los procesos de desarrollo y, así, detonar su potencial productivo. Destacan los siguientes principios de planeación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. 4. La protección y preservación del medio ambiente es fundamental para lograr el bienestar de todas las personas. 6. La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo. 11. El territorio se debe entender y gestionar como un elemento transversal de las políticas nacionales. <p>Está centrado en promover la conservación y la recuperación del</p>	<p>Buscará retomar el planteamiento de estos retos, así como las estrategias planteadas en cada uno de ellos en torno a temas relacionados con la gestión del suelo, la restauración y preservación del equilibrio ecológico, la ocupación irregular del suelo, la oferta y ubicación del suelo servicio como prioridad, así como en las acciones de gestión del suelo para promover su función social del suelo a partir del interés público.</p> <p>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.</p> <p>El PMDU Heroica Agua Prieta tiene el objetivo de</p>
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024	26 de julio de 2020		
Programa Sectorial de Medio Ambiente	7 de julio de 2020		

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Programa Sectorial de Turismo 2020-2024	3 de julio de 2020	<p>equilibrio ecológico en las distintas regiones del país, con base en el principio de impulso al desarrollo sostenible, a través de cinco objetivos prioritarios, los cuales tienen relación con el ordenamiento territorial:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos. 2.- Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes. 3.- Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión. 4.- Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano. 5.- Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental. <p>Objetivo prioritario 2.- Impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México. En particular, incluyendo más localidades y fomentando el desarrollo de regiones poco atendidas (tal como el sur-sureste donde paradójicamente se encuentra la mayor riqueza cultural y natural) a través de un nuevo Modelo de Regionalización Turística. Para fortalecer el enfoque regional, en coordinación con los gobiernos locales y la iniciativa privada, se desarrollarán Productos Turísticos Ancla por entidad federativa, los cuales consisten en identificar y desarrollar un producto turístico único y diferenciado en el destino, para revitalizar la oferta actual y la integración de circuitos y rutas</p>	<p>mantener una congruencia entre la planeación urbana y el equilibrio ecológico y protección del ambiente; de manera que estos elementos se aborden de manera paralela y no de manera independiente.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
		especializadas que detonen la economía desde el ámbito local. Objetivo prioritario 4.- Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional. En particular, fortaleciendo la planeación territorial para el aprovechamiento sostenible, la conservación y ampliación del patrimonio turístico. Presenta seis objetivos prioritarios, de los cuales, solo uno indica una relación con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano. Objetivo prioritario 4.- Elevar el nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de las energías en el territorio nacional. En particular, la Estrategia prioritaria 4i: Establecer una política en materia de diversificación de fuentes de energía, aprovechando de manera óptima todos los recursos de la nación, avanzando en el uso de Energías Limpias y Renovables, para garantizar una Transición Energética Soberana y ordenada; en su acción puntual 4i.5. Proponer en la normatividad de planeación urbana y territorial, criterios que reduzcan la demanda energética en las actividades económicas y sociales, para satisfacer los requerimientos de transporte público, movilidad de la población, así como de mercancías y servicios, en coordinación con la SEDATU. La SCT deberá desarrollar una red intermodal de comunicaciones y transportes accesible, segura, eficiente, sostenible, baja en emisiones, moderna y con visión de largo plazo, que conecte centros de población, puertos, aeropuertos, centros industriales, logísticos y de intercambio modal; que abate, prioritariamente, la exclusión de las personas y facilite el tránsito de bienes y servicios de una manera integral para propiciar el bienestar individual y el desarrollo municipal.	
Programa Sectorial de Energía 2020-2024	8 de julio de 2020.		En el PMDU se evaluarán las acciones necesarias para contribuir a una eficiencia energética con el uso de energías limpias y renovables.
Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024	2 de julio de 2020.		El PMDU evaluará la situación actual en el tema de movilidad y transporte, con el objetivo de plantear las estrategias óptimas para contribuir a una movilidad sostenible.

Fuente: Elaboración propia 2023, con base en el marco programático federal vigente.

1.3.3. 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 PMDU.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tabla 10. Marco programático estatal.

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Plan Estatal de Desarrollo Sonora 2021-2027	12 de enero de 2022	Su estructura programática se basa en cuatro ejes: -Un Gobierno para todas y todos -El presupuesto social más grande de la historia -La igualdad efectiva de los derechos -Una coordinación histórica entre desarrollo y seguridad	Se retomarán los siguientes proyectos y programas prioritarios: -Puerta logística del Noroeste -Transporte de alta eficiencia -Infraestructura del Golfo de California y la sierra -Rescate de ciudades, pueblos y colonias Hospital universitario y salud para todos Dicho contenido brindará un marco para el diagnóstico del municipio, además de que sentará las bases para hacer un planteamiento de zonificación secundaria.
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora 2015	21 de mayo de 2015	Presenta un Modelo de Ordenamiento Ecológico integrado por un análisis de aptitud territorial, zonificación, políticas ambientales a partir de Unidades de Gestión Ambiental. Por otro lado, también presenta un plan de acción con lineamientos ecológicos, criterios de regulación y estrategias ecológicas.	El Programa comprende cuatro categorías: -Infraestructura Urbana y Servicios Públicos: Apoyar y gestionar acciones que involucren de dotar de servicios públicos e infraestructura urbana. -Accesibilidad y Transporte: Gestionar acciones que permitan un mejor tránsito a habitantes y visitantes de las áreas de estudio en las localidades y facilitar el alcance a la infraestructura del resto de la localidad. -Áreas Recreativas y de Desarrollo Comunitario: Dar Rehabilitación, Regeneración o Construir nuevos Desarrollos de carácter recreativo o social. Entorno Socioeconómico: Apoyar acciones que contribuyan a la formación y fortalecimiento del capital social de las localidades de estudio. Busca identificar suelo susceptible de ser incorporado al desarrollo urbano y que facilite la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano en el estado de Sonora.
Programa de Regeneración Urbana y Accesibilidad para Localidades del Estado de Sonora	30 de noviembre de 2016		Estos cuatro ejes serán fundamentales para desarrollar el diagnóstico, plasmando la situación actual del municipio en dichos rubros, así como la agenda estratégica, tomando estos ejes como prioritarios y base para su planteamiento.
Programa Estatal de Constitución de Reservas Territoriales	2016	El Programa se sustenta en cinco políticas: 1. Priorización 2. Eficiencia 3. Equidad 4. Corresponsabilidad 5. Sustentabilidad	Se retomará dicho planteamiento como base para acotar y delimitar el planteamiento de la zonificación secundaria del municipio.
Programa Sectorial de Infraestructura y Desarrollo Urbano 2022-2027	2022	Su misión es impulsar acciones de infraestructura, desarrollo urbano y regional de forma ordenada y sustentable, que eleven la competitividad del Estado y la calidad de vida de los ciudadanos.	El PMDU retomará los planteamientos para desarrollar y fortalecer estrategias que impulsen la mejora de la infraestructura y desarrollo urbano.

Fuente: Elaboración propia 2023 con base en el marco programático estatal vigente.

1.3.4. Ámbito municipal

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



Tabla 11. Marco programático municipal.

Instrumento	Fecha de publicación	Temas	Injerencia en el PMDU
Programa Regional de Ordenamiento Territorial Agua Prieta (PROT)	17 de marzo de 2017	Es uno de los cuatro programas que derivan del PROT Frontera (UTB San Luis, UTB Cabonc, UTB Nogales y UTB Agua Prieta). Tiene como meta fundamental lograr el desarrollo completo de la región mediante cuatro principios fundamentales: eficacia para alcanzar los objetivos de la UTB, eficiencia para aprovechar al máximo los recursos disponibles, equidad para contribuir a una sociedad más justa y armoniosa, y sustentabilidad para garantizar que el bienestar perdure y se expanda con el tiempo.	Ai integrar las directrices regionales, el Programa Municipal se alinea con una visión compartida, evita conflictos entre jurisdicciones locales y promueve una gestión eficiente de recursos y servicios.

Fuente: Elaboración propia, 2023, con base en marco programático municipal vigente.

2. Metodología

El proceso de elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano está compuesto de distintas etapas, las cuales consideran la elaboración de diagnósticos participativos y territoriales, con el fin de formular estrategias que atiendan a las necesidades socioespaciales y, por ende, disminuir las brechas de desigualdad territorial, brindar certidumbre y garantías del derecho a la ciudad, a la vez que se atienden las necesidades de los grupos vulnerables.

Participación ciudadana

En esta etapa se posiciona a los habitantes de Agua Prieta como el eje rector de la planeación urbana, implementando herramientas de participación cualitativa, con la intención de convertirlos en partícipes de los procesos. Por medio de la aplicación encuestas, entrevistas y talleres se obtuvieron las necesidades particulares, con las cuales se construyó un cuadro informativo de los patrones espaciales y territoriales de los individuos y sus comportamientos comunitarios.

Los mecanismos implementados se aplicaron desde un enfoque de derechos humanos, perspectiva de género y personas con discapacidad, con el fin de darle la representatividad que merecen.

Ilustración 1 Etapas principales de la elaboración del PMDU



Fuente: Elaboración propia.

Las entrevistas se realizaron a grupos principales de la comunidad, con el objetivo de compilar información sobre sus principales fenómenos y problemáticas recurrentes en el día a día, su quehacer, la cotidianidad, sus actividades remuneradas y no remuneradas. Por su parte, los talleres se enfocaron en la creación de comités vecinales y la aplicación de cuestionarios presenciales que ayudaron a conocer las necesidades y demandas de sus habitantes, las cuales fueron retroalimentadas entre los distintos grupos y personas vulnerables.

Análisis de los barrios

Se realizó un análisis de la división espacial del equipamiento y las actividades principales del centro urbano del municipio, con la intención de diferenciar las áreas y sus principales problemáticas. De igual manera, se estudió la imagen urbana, su tipología, carencias y deterioros, y se identificaron aquellos lugares con preponderancia turística. Por otra parte, mediante imágenes satelitales se determinaron los patrones de crecimiento urbano, en cuanto a dimensiones y dirección del mismo.

Análisis de la ciudad fronteriza / Asentamientos humanos

Se analizó la relación fronteriza y binacional de la ciudad de Heroica Agua Prieta con la ciudad de Douglas, Arizona, en la que se consideró el impacto de este fenómeno en los patrones de aprovechamiento del suelo, las dinámicas demográficas y económicas.

Prospectiva y objetivos

Es en los objetivos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano donde se definirán los ejes en los que el municipio debe enfocar sus esfuerzos, a fin de resolver las principales problemáticas, desde un enfoque en el que se ponderan los derechos humanos, la equidad de género y la atención a las personas con discapacidad, definiendo la manera y los tiempos en los que se debe de dar.

Escenarios y estrategias

En los apartados de escenarios y estrategias se describen cuáles son las posibles condiciones que tendrá el municipio hacia 2050 de seguir con las tendencias, así como llevando a cabo acciones para mejorar las condiciones de vida de la población.

En cuanto a las estrategias, estas se ajustan de tal manera que permiten atender de manera integral las problemáticas generales y particulares, dentro de las cuales se concentran la consolidación de las áreas urbanas y suburbanas, mejorar los parámetros de aprovechamiento del suelo, y la utilización de baldíos e inmuebles abandonados, en los cuales se promuevan las actividades mixtas.

Zonificación y proyectos

En la zonificación se incentivará la mezcla de usos de suelo, se definirán las normas de ordenamiento para cada uno de los suelos, se priorizará la consolidación del área urbana existente y se ordenarán las zonas consideradas para la expansión del Centro de Población.

De igual manera, se identificarán los proyectos estratégicos que coadyuvarán en la consecución de los objetivos definidos para el municipio. Cada uno de estos proyectos se priorizará en el tiempo, a la vez que se identifican aquellas instituciones que deben participar en su financiamiento y desarrollo, con la iniciativa del municipio.

Instrumentos y evaluación

Finalmente se resumirán las herramientas y mecanismos que permitirán la ejecución del instrumento, los cuales serán de carácter normativo, económico, administrativo y jurídico, entre otros, a fin de que junto con la población se puedan alcanzar las metas planteadas.

Para hacer eficiente su aplicación se requiere el establecimiento de sistemas de medición y evaluación de los avances programados y seguir los objetivos propuestos.



3. Diagnóstico

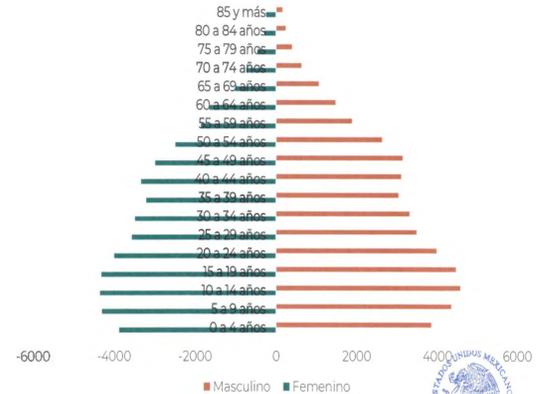
Síntesis del diagnóstico

El Municipio de Heroica Agua Prieta, se encuentra en un punto de crecimiento que demanda la creación de un PMDU, primero ante la carencia de una dinámica económica que dé sustento a la expresión, administración y operación urbana, la falta de recursos para inversiones que demandan servicios y equipamientos básicos que contribuyan a la calidad de vida de la población local, la manifestación de tipologías urbanas y arquitectónicas de baja densidad y poco preventivas ante el cambio climático, así como la presencia de personas en zonas rurales con necesidad de preservar su cultura e idiosincrasia.

La sistematización y análisis de los datos obtenidos del análisis de la persona, barrios y continuo municipal permitió generar información para la identificación de una problemática multicausal para así relacionarla con los derechos vulnerados de las personas, con base en lo anterior se encontraron oportunidades que son la base para el planteamiento de objetivos y estrategias a corto, mediano y largo plazo.

En el contexto rural, el aislamiento de las comunidades destaca como detonante de sus necesidades, la comunicación y conectividad entre las poblaciones es prioritaria para permitir el acceso a equipamiento y servicios, situación acentuada por la dispersión territorial de las comunidades. El segundo rubro de atención es el tema de Salud, con servicios médicos alejados de la mayoría de las comunidades y una estructura carretera que requiere fortalecerse; y, en tercer lugar, el fortalecimiento de las actividades económicas, ya que la configuración actual no está diversificada y la falta de oportunidades laborales mantiene las zonas rurales en estado de franco deterioro. La conectividad, los servicios asistenciales y la reactivación económica son los ejes fundamentales para el fortalecimiento del Municipio.

Gráfica 1 Pirámide de la población de Heroica Agua Prieta.



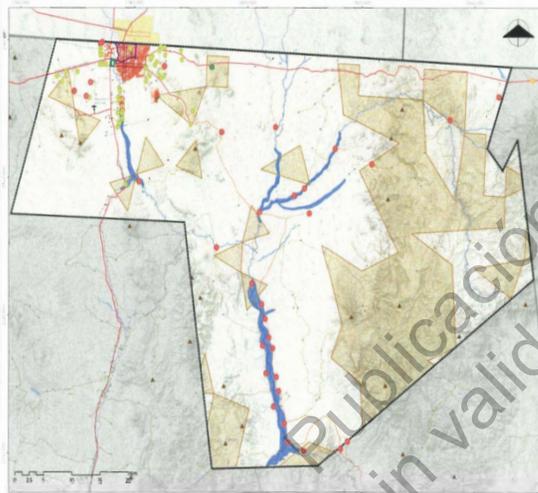
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Para el entorno urbano, la necesidad prioritaria es nuevamente la conectividad, fortalecer el transporte y permitir el acceso a todos los grupos poblacionales a bienes, servicios y zonas de oportunidad laboral, además de consolidar la infraestructura base, pavimentando las zonas suburbanas y garantizando que la vía pública cuente con los requerimientos básicos de movilidad y seguridad como son banquetas, alumbrado y vigilancia. Los servicios asistenciales también requieren de una inyección económica de apoyos para mejorar el equipamiento existente y la calidad y oferta de apoyos, temas como la violencia familiar, la equidad de género, el apoyo a adultos mayores y a las madres trabajadoras, permitirán el fortalecimiento de la estructura social y consolidará las comunidades del Municipio.

Mapa 3 Síntesis de problemáticas y necesidades Cd Heroica Agua Prieta.



Fuente: Elaboración propia



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Las tasas de crecimiento de la población son resultado del efecto combinado de los determinantes del cambio demográfico tales como nacimientos, defunciones y migración. Particularmente, las tasas de crecimientos anuales de la población en edades escolares básicas son estimaciones de los ritmos con que cambian los volúmenes promedio de estas cohortes en el periodo de referencia. Esta información es importante para la planeación de la ampliación de los servicios educativos o de reasignación de recursos en los niveles de educación básica en el caso del primer grupo poblacional.

Tabla 12 Tasa de crecimiento media anual de la población según edad escolar normativa básica, por entidad federativa, 2000-2005.

Entidad Federativa	Educación Básica				
	inicial	preescolar	primaria	secundaria	Total Básica
	0-2	3-5	6-11	12-14	3-14
2000-2005	2000-2005	2000-2005	2000-2005	2000-2005	2000-2005
Sonora	-1.5	0.3	-0.1	1.2	0.4

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

El municipio requiere satisfacer requerimientos de infraestructura básica, equipamiento y servicios. En este apartado es necesario identificar los requerimientos prioritarios de los grupos vulnerables identificados en el análisis de la persona a través de los grupos focales, encuestas, entrevistas y talleres. Si bien, la generalidad de los encuestados manifestó la necesidad de mejorar la pavimentación, limpieza, alumbrado y el estado de las banquetas.

Además de apoyar la ejecución de proyectos que propicien el aprovechamiento sustentable del agua, como es el caso de la PTAR y la línea morada. Además de la inclusión de pozos de infiltración del agua de lluvia a los mantos freáticos, así mismo se requiere la elaboración del Atlas de Riesgos Municipal.

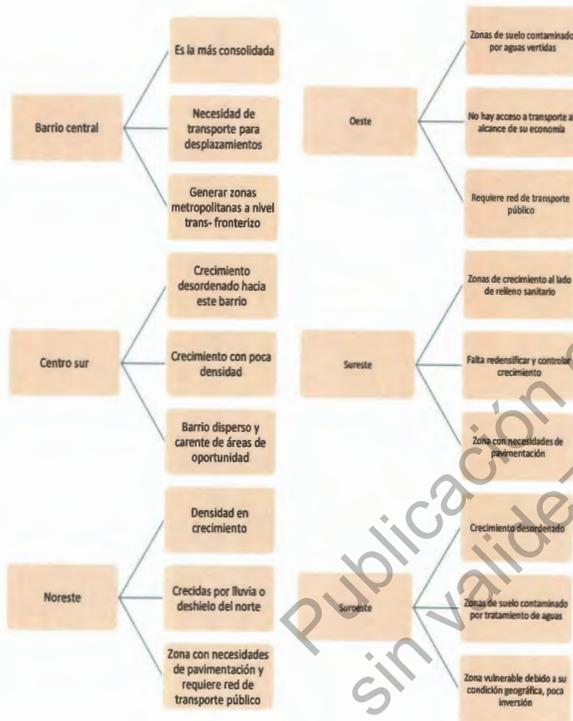
El tema del uso desmedido del automóvil impacta directamente a la emisión de contaminantes y a la calidad de vida de los habitantes. La visión de movilidad sustentable a través de un sistema de transporte público fue ampliamente solicitada por la participación ciudadana. Si bien, el tema de pavimentación suele ser un tema recurrente, es importante atender las necesidades actuales, pero también incluir principios de densificación que contrarresten la dispersión urbana que, entre otros detrimentos, provoca la incapacidad de costear la infraestructura de áreas expandidas.

Otro punto por destacar es la necesidad de mejorar la conexión de las localidades rurales a fin de impulsar el fortalecimiento del municipio en general. El PROT, 2014 incluía proyectos como la mejora de la carretera estatal 89 y la extensión de la carretera Moctezuma - Bavispe hasta Heroica Agua Prieta para la integración de las localidades rurales con los centros urbanos. La implementación de transporte regional, conectando la localidad de Naco con la carretera federal 2, y las localidades de Bacoachi y Colonia Morelos con la Carretera Federal 17, por las carreteras de apoyo Bacoachi-Turicachi y Colonia Morelos-Esqueda. Además de la conexión con Estados Unidos a través de la modernización del cruce fronterizo. Además de la mejora del aeródromo MM65 localizado al sureste de Heroica Agua Prieta y que funciona para transporte de carga.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Gráfica 2 Diagrama Análisis demográfico y socioambiental



Fuente: Elaboración propia.



Gobierno del Estado de Sonora 35
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

4. Pronósticos y escenarios futuros

4.1 Escenarios

Los escenarios son una herramienta de prospección que sirve para la toma de decisiones informadas, lo cual debe ser el elemento rector en la operación diaria dentro de la administración pública. Si bien los escenarios no son predicciones exactas, por medio de esto se pueden plantear posibles futuros condiciones que pudieran darse, en este caso en el territorio municipal, y, por ende, tomar acciones que permitan su correcta atención.

Es posible elaborar tantos escenarios como adecuaciones o propuestas que se quieran implementar a futuro, sin embargo, dos son los que de manera recurrente se desarrollan. El primero corresponde al escenario **tendencial**, en el cual se retoman los patrones del pasado para replicarlos en el futuro, esto con el fin de identificar como sería el territorio de Heroica Agua Prieta en caso de tomar acciones en el ámbito Económico, ambiental, administrativo, entre otros.

El segundo escenario corresponde al **óptimo**, en el que se estiman cuáles serían las condiciones en el futuro de Heroica Agua Prieta de implementar programas, estrategias, acciones y proyectos que permitan la resolución de las problemáticas identificadas en el apartado de diagnóstico, así como en los talleres de participación con las autoridades municipales.

4.1.1. Escenarios prospectivos

Escenario Tendencial

Como podemos observar a partir del análisis del continuo municipal, el municipio de Heroica Agua Prieta ha crecido, en su mancha urbana hacia el sur y en cuanto a sus áreas rurales, su población es escasa. Es por ello por lo que, aunque el escenario tendencial sigue marcando el sur del municipio como zona de crecimiento, debemos buscar la redensificación de la ciudad buscando una ciudad más compacta y sostenible.

De igual manera, a continuación, se presenta una lista de problemáticas que persistirían en el municipio de seguir con los patrones de décadas anteriores.

- En todo el territorio se requerirán servicios asistenciales para los adultos mayores, las pequeñas poblaciones dispersas en el municipio requerirán de apoyos sociales y jornadas de servicios. Estas poblaciones están constituidas por grupos vulnerables, adultos de la tercera edad y familias con limitaciones económicas, lo que les dificulta el acceso a bienes y servicios.
- Se requerirá fortalecer el sistema de guarderías, en apoyo a las madres trabajadoras, toda vez que una actividad económica principal, como lo es la industria, ocupa a una gran cantidad de mujeres jefas de familia que requieren que sus hijos estén resguardados en un ambiente seguro y benéfico para su desarrollo.
- Se requerirá apoyar la creación de empleos y la diversificación de las actividades económicas, ya que las actividades primarias a las que se dedican algunas pequeñas poblaciones del municipio no están reglamentadas y dejan desprotegidos a los trabajadores quienes no cuentan con ningún tipo de respaldo institucional.
- En las comunidades rurales la dispersión física mantendrá una densidad muy baja, la cual limita su potencial económico.
- Se requerirá mejorar el manejo de la basura y los residuos.
- En el entorno urbano, se necesitará incrementar la cobertura de la pavimentación y el alumbrado.
- La principal demanda de equipamiento seguirá presente en el subsector de salud y la asistencia social, no obstante, también harían falta equipamientos de recreación y jóvenes



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

como zonas deportivas y espacios recreativos, así como espacios culturales y de esparcimiento que fortalezcan el tejido social y ayuden al desarrollo integral de las personas.

- Continuará la baja accesibilidad a los barrios, a partir del transporte público y vialidades adecuadas.
- El espacio público y las áreas verdes continuarán siendo insuficientes y requerirán fortalecerse y ampliarse. Se requerirá apoyar el desarrollo de parques vecinales acompañados con instalaciones deportivas básicas.
- Si bien en el municipio existirá la disponibilidad de agua para las localidades suburbanas y rurales, las fuentes son limitadas y existe un déficit de aprovechamiento por falta de infraestructura adecuada, por lo que el problema de acceso al recurso se irá acentuando con la creciente sequía que afecta el territorio.
- Aunque en el municipio de Heroica Agua Prieta seguirá existiendo el sector agrícola, no será una actividad que por sí sola pueda ayudar al crecimiento económico.
- En Heroica Agua Prieta, las colonias periféricas de la mancha urbana se destacarán por su limitada accesibilidad a servicios e infraestructura, así como a limitadas actividades económicas, por lo que continuarán siendo zonas con altos niveles de vulnerabilidad que no cuentan con pavimentación ni áreas verdes suficientes, lo que incrementará los problemas en temas de contaminación y afectaciones a la salud.
- En la zona central, la problemática se concentrará en la subutilización de la infraestructura existente, ya que la ciudad cuenta con un sistema de transporte deficiente y un sistema vial discontinuo, no contará con una mezcla adecuada de usos de suelo y los espacios de la parte central no verán consolidado su potencial económico.

Escenario óptimo

En un escenario óptimo para el municipio de Heroica Agua Prieta, Sonora, la implementación efectiva de políticas, estrategias y normativas transformará profundamente la vida de sus habitantes y el paisaje urbano y rural del municipio.

En este escenario, el municipio de Heroica Agua Prieta experimentará una notable transformación en su estructura urbana, evolucionando hacia una ciudad más compacta y sostenible. La redensificación de la ciudad permitirá un uso más eficiente del espacio, con zonas urbanas que combinarán vivienda, comercio y servicios en una mezcla armónica que reducirá la necesidad de desplazamientos largos y promoverá una comunidad más integrada. La revitalización de la zona central traerá consigo la reutilización de infraestructura existente, mejorando no solo la imagen urbana sino también fortaleciendo la economía local.

Por otra parte, el sistema de guarderías y asilos se expandirá y mejorará, ofreciendo apoyo crucial a las madres trabajadoras y a los adultos mayores, asegurando que todos los miembros de la sociedad reciban el cuidado y la atención que merecen. Esto contribuirá a una fuerza laboral más equilibrada y fomentará la igualdad de género en el empleo y en la vida social.

La diversificación económica florecerá gracias a políticas que apoyarán tanto a la agroindustria como a la manufactura y la logística, aprovechando la localización estratégica de Heroica Agua Prieta. Los programas de capacitación laboral y educación continua mejorarán las oportunidades de empleo para la población, incrementando los rangos salariales y las condiciones laborales. Esto llevará a una mejora sustancial en la calidad de vida de las familias y a un crecimiento económico sostenido.

Asimismo, la infraestructura y los servicios básicos se expandirán significativamente, con pavimentación y alumbrado público que alcanzarán incluso las colonias más periféricas. El manejo

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

de residuos y la gestión de recursos hídricos experimentarán mejoras notables, asegurando un entorno más limpio y sostenible para las generaciones futuras.

Los espacios públicos y las áreas verdes, antes insuficientes, serán abundantes y estarán bien mantenidos, sirviendo como centros de actividad comunitaria y esparcimiento, mientras que los parques vecinales con instalaciones deportivas básicas y áreas recreativas se desarrollarán en todas partes del municipio, promoviendo un estilo de vida saludable y la cohesión social.

Para atender una de las principales problemáticas que enfrenta el municipio, el sistema de transporte público se revolucionará, proporcionando una red eficiente y accesible que conectará todas las zonas del municipio, mejorando significativamente la accesibilidad y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y por ende la propensión a sufrir afectaciones a la salud. Las políticas de movilidad urbana fomentarán el uso de transporte no motorizado, con infraestructura segura para peatones y ciclistas, mejorando la salud pública y la calidad del aire.

La gestión del agua se convertirá en un modelo a seguir, con tecnologías de ahorro implementadas a lo largo del municipio, asegurando un suministro de agua sostenible para todos. La seguridad y la inclusión social se fortalecerán, con estrategias integrales que reducirán la inseguridad y promoverán la igualdad de oportunidades para todas las comunidades.

En este escenario óptimo, el municipio se destacará como un ejemplo de desarrollo urbano sostenible y equitativo, donde las políticas y acciones implementadas resultarán en una comunidad más integrada, un medio ambiente más saludable, y una economía más fuerte y diversa. La visión de futuro para Heroica Agua Prieta es una de prosperidad compartida, sostenibilidad y bienestar para todos sus habitantes.

La consecución de estos objetivos permitirá atender y responder a los intereses que se identificaron por medio de los ejercicios participativos, mismos que se presentan a continuación.

Tabla 13 ¿Cómo te gustaría que fuera tu ciudad en 2040?

¿Cómo te gustaría que fuera tu ciudad en 20 años (2040)?	Porcentaje de la Población
Ciudad segura y limpia	92.85%
Que preserve las áreas naturales	89.25%
Ciudad sustentable	82.65%
Ciudad para todas y todos	74.95%
Que proteja y preserve el patrimonio construido	71.62%
Ciudad equitativa	66.40%
Ciudad con inclusión	58.68%
Que favorece la vivienda en todas las zonas céntricas	49.85%
Ciudad densa, compacta y mixta	35.25%
Con transporte público eficiente	25.60%
Mayor participación ciudadana	25.35%

Fuente: Encuesta participativa, 2021.

Tabla 14 Escenario ideal a 10 años.

ESCENARIO IDEAL A 10 AÑOS	DESCRIPTOR
Derechos humanos garantizados	Acceso a bienes y servicios a las poblaciones más vulnerables, abarcando a todas las personas.

ESCUENARIO IDEAL A 10 AÑOS	DESCRIPTOR
Municipio que administre responsablemente sus recursos y sea incluyente para priorizar el equipamiento que haga sentido a las costumbres y cultura de las personas.	Inclusión de todas las personas y barrios
Generar una red de asentamientos articulados, que ponga como punto de convergencia el bienestar de las personas.	Distribución equilibrada del equipamiento y los servicios públicos, con mecanismos de participación ciudadana y fortalecimiento social, impulsando el crecimiento económico sustentable, asegurando el respeto y la inclusión, con equidad de género, con garantías y una brecha de desigualdad cada vez menor, consolidando los programas sociales y la economía local, con enfoque regional y transfronterizo.

Fuente: Talleres participativos, 2021.

4.1.2. Proyecciones de población

Las proyecciones de población se elaboraron tomando en consideración los datos de la serie histórica de la población de la cabecera municipal (1921 a 2020)⁴, a partir de los cuales se aplicó un modelo estadístico denominado suavizado exponencial triple integrado en la hoja de cálculo Excel⁵. El horizonte temporal que se definió para este ejercicio fue el año 2050, para el cual se considera un intervalo de confianza del 99% y se obtuvieron tres proyecciones: Previsión, Límite inferior y Límite superior⁶.

Considerando las especificaciones estadísticas del modelo mencionado, es que se toman los valores de previsión como el dato de la proyección para el escenario tendencial, mientras que el límite superior se toma como el dato de la proyección escenario óptimo⁷.

A continuación, se presentan las proyecciones de población para el municipio de Heroica Agua Prieta.

Tabla 15 Estimaciones de las proyecciones de población

Año	Valores históricos	Previsión - Escenario Tendencial	Escenario óptimo
1921	3,236		
1930	4,674		
1940	4,106		
1950	10,471		

⁴ Archivo histórico de localidades geoestadísticas; disponible en: <https://www.inegi.org.mx/servlet/ArchivosHistoricos>

⁵ Fuente: <https://support.microsoft.com/es-es/office/generar-una-previsi%C3%B3n-en-excel-para-windows-22-500da-6da7-45e5-fb1dc-60a7062329fd?rs=excel&version=90&stcid=3082&ulcid=3082&ppver=zx190085&pid=1928033&ui=es&rs=es&ad=es>

⁶ La previsión de series temporales se elabora mediante el algoritmo de Suavizado exponencial triple (ETS). El valor pronosticado es una continuación de los valores históricos de la fecha de destino especificada, que debería ser la continuación de la línea de tiempo y se calcula por regresión lineal. A partir del valor previsto se calcula el intervalo de confianza para el valor previsto en una fecha futura específica, que puede variar de 95% a 99% y el algoritmo devuelve un valor de límite superior y un valor de límite inferior. Para efectos de esta estimación se toma la previsión y el valor superior.

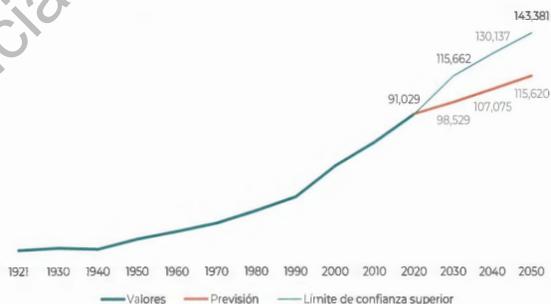
⁷ Estas proyecciones se pueden ajustar con vistas a incrementar información que permita darles más precisión, por ejemplo, con número de empresas a asentarse en las zonas de producción, estimaciones de migración y generación de empleos en la región que permitan desarrollar modelos de mayor precisión incorporando estos componentes al crecimiento demográfico.

Año	Valores históricos	Previsión - Escenario Tendencial	Escenario óptimo
1960	15,339		
1970	20,754		
1980	28,862		
1990	37,664		
2000	57,551		
2010	72,828		
2020	91,029	91,029	91,029
2030		98,529	115,662
2040		107,075	130,137
2050		115,620	143,381

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Archivo histórico de localidades geoestadísticas y aplicación del algoritmo de Suavizado exponencial triple (ETS).

La siguiente gráfica muestra la diferencia entre ambos escenarios.

Tabla 16 Población total por escenario, 1921-2020-2050



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Archivo histórico de localidades geoestadísticas y aplicación del algoritmo de Suavizado exponencial triple (ETS).

La diferencia porcentual entre las proyecciones de población bajo el escenario óptimo y el tendencial revela incrementos significativos. Para 2030, se observa un incremento del 17.39% en el escenario óptimo respecto al tendencial, para 2040, este incremento es del 21.54%, y para 2050, se amplía a 24.01%. Estas diferencias subrayan la ambición del escenario óptimo, reflejando el potencial de un crecimiento demográfico más acelerado mediante políticas y acciones estratégicas.

Al analizar las tasas de crecimiento medio anual (TCMA), se evidencian diferencias notables en el dinamismo poblacional entre ambos escenarios. Desde 2020 hasta 2050, la TCMA en el escenario tendencial se mantiene relativamente moderada, aumentando progresivamente de 0.26% a 0.80%.

En contraste, el escenario óptimo muestra un incremento más pronunciado en estas tasas, comenzando en un 0.80% para 2030 y alcanzando un 1.53% para 2050. Este aumento en la TCMA refleja el impacto de intervenciones planificadas para promover un crecimiento poblacional más robusto, alineado con los objetivos de desarrollo municipales, estatales y federales.

El análisis sugiere que el escenario óptimo no solo proyecta un mayor número de habitantes en Heroica Agua Prieta para las próximas décadas sino también un ritmo de crecimiento acelerado. Este ritmo acelerado indica una mayor demanda de infraestructura, servicios y recursos, lo que implica la necesidad de una planificación y gestión estratégica que pueda sostener este crecimiento de manera sostenible. La diferencia en las tasas de crecimiento medio anual entre los escenarios pone de relieve la importancia de adoptar un enfoque proactivo hacia el desarrollo urbano, económico y social del municipio, asegurando que el crecimiento poblacional se traduzca en mejoras tangibles en la calidad de vida de los residentes.

4.1.3. Estimación de las demandas futuras

En lo que respecta a las demandas futuras, se realizan estimaciones por periodo en materia de infraestructura básica, vivienda y suelo de manera integrada para cada escenario.

Escenario tendencial

En el escenario tendencial se considera que persistirá la trayectoria actual del crecimiento poblacional y los patrones de consumo y ocupación vigentes.

De acuerdo con este planteamiento la proyección de población indica que al año 2050 la población de Heroica Agua Prieta será de 115,620 habitantes con un incremento de 24,591 habitantes respecto a 2020.

Con base en los incrementos de población en cada periodo se estima la demanda de infraestructura básica (agua potable, drenaje, energía eléctrica y desechos sólidos), como se indica en los cuadros siguientes:

Tabla 17 Requerimientos de infraestructura básica - 2030

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BASICOS CORTO PLAZO 2025-2030				
	Población 2025	96,779	Habitantes	
	Población 2030	98,229	Habitantes	
	Incremento población 2025-2030	1,450	Habitantes	
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	230	LITROS	862.50
		LTS/HAB/DIA	M3	9.58
		LTS/SEG		9.98
TOTAL				19.54
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	184	LITROS	690.00103
		LTS/HAB/DIA	M3	690.00
		LTS/SEG		7.99
TOTAL				7.99
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	1.875
				1.875
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	3.5
				3.5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18 Requerimientos de infraestructura básica - 2040

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BASICOS MEDIANO PLAZO 2030-2040				
	Población 2030	107,075	Habitantes	
	Población 2040	115,620	Habitantes	
	Incremento población 2025-2030	8,546	Habitantes	
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	230	LITROS	962.50
		LTS/HAB/DIA	M3	11.12
		LTS/SEG		11.58
TOTAL				22.70
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	184	LITROS	690.00103
		LTS/HAB/DIA	M3	690.00
		LTS/SEG		7.99
TOTAL				7.99
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	1.875
				1.875
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	3.5
				3.5

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BASICOS MEDIANO PLAZO 2030-2040				
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	230	LITROS	1,965,465.40
		LTS/HAB/DIA	M3	1,965.47
		LTS/SEG		22.75
TOTAL				22.75
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	184	LITROS	1,572,372.32
		LTS/HAB/DIA	M3	1,572.37
		LTS/SEG		18.20
TOTAL				18.20
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	4,273
				4,273
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	7.9
				30.2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19 Requerimientos de infraestructura básica - 2050

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BASICOS LARGO PLAZO 2050				
	Población 2040		107,075	Habitantes
	Población 2050		115,620	Habitantes
	Incremento población 2025-2030		8,546	Habitantes
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	230	LITROS	1,965,465.40
		LTS/HAB/DIA	M3	1,965.47
		LTS/SEG		22.75
TOTAL				22.75
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	184	LITROS	1,572,372.32
		LTS/HAB/DIA	M3	1,572.37
		LTS/SEG		18.20
TOTAL				18.20
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	4,273
				4,273
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	7.9
				30.2

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los requerimientos vivienda y suelo, se estimaron con base en la tendencia de la ocupación de personas por vivienda y el suelo habitacional por la densidad media de viviendas por hectárea. Adicionalmente se estima un factor entre usos habitacionales y urbanos para determinar la superficie total requerida según el incremento poblacional.

Tabla 20 Estimaciones de requerimientos de vivienda y suelo

Variable	2015	Escenario tendencial:			Total 2025-2050
		2025-2030	2030-2040	2040-2050	
TCMA (%)		0.8	0.8	0.8	0.8
	2015	2015	2015	2015	2025-2050
Población (Total)	94,779	98,529	107,075	115,620	20,841
Incremento población		3,750	8,546	8,546	
Habitantes/Vivienda	3.5	3.4	3.3	3.2	
Vivienda (Total)	27,080	28,979	32,447	36,131	
Incremento vivienda		1,899	3,468	3,684	9,052
Densidad (Viviendas/Ha)	15.2	15.2	15.2	15.2	
Suelo para vivienda Ha		125.0	228.1	242.4	595.5
Suelo urbano no habitacional		63.2	115.4	122.6	301.3
Incremento suelo urbano		188.2	343.6	365.0	896.8
Suelo urbano en 2020					3,777.2
Total suelo urbano					4,674.0

Fuente: Elaboración propia

Escenario óptimo

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

En el escenario óptimo se considera un mayor incremento poblacional y por ello se hacen algunos ajustes respecto a consumos de agua y drenaje y también en torno a la ocupación del suelo, para evitar una expansión urbana y fomentar la consolidación urbana.

De acuerdo con este planteamiento la proyección de población indica que al año 2050 la población de Heroica Agua Prieta será de 143,381 habitantes con un incremento de 52,352 habitantes respecto a 2020, más del doble del escenario anterior.

Con base en los incrementos de población en cada periodo se estima la demanda de infraestructura básica (agua potable, drenaje, energía eléctrica y desechos sólidos); en este caso se reduce la dotación de agua potable a 200 lts. por habitante al día, para generar un ahorro en el consumo, como se indica en los cuadros siguientes:

Tabla 21 Estimaciones de requerimientos de infraestructura básica - 2030

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS CORTO PLAZO 2025-2030					
	Población 2025			Habitantes	
	Población 2030			Habitantes	
	Incremento población 2025-2030			Habitantes	
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD	
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	200	LITROS	2,463,340.66	
			LTS/HAB/DIA	M3	2,463.34
			LTS/SEG	28.51	
	TOTAL			28.51	
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	160	LITROS	1,970,672.53	
			LTS/HAB/DIA	M3	1,970.67
			LTS/SEG	22.81	
	TOTAL			22.81	
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	6,158	
	TOTAL			6,158	
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	11.5	
	TOTAL			11.5	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22 Requerimientos de infraestructura básica - 2040

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS MEDIANO PLAZO 2020-2040					
	Población 2030			Habitantes	
	Población 2040			Habitantes	
	Incremento población 2025-2030			Habitantes	
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD	
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	200	LITROS	2,894,839.50	
			LTS/HAB/DIA	M3	2,894.84
			LTS/SEG	33.51	
	TOTAL			33.51	
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	160	LITROS	2,315,871.60	
			LTS/HAB/DIA	M3	2,315.87
			LTS/SEG	26.80	
	TOTAL			26.80	
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	7,237	
	TOTAL			7,237	
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	13.5	
	TOTAL			13.5	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23 Requerimientos de infraestructura básica - 2050

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS LARGO PLAZO 2050				
	Población 2040			Habitantes

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS LARGO PLAZO 2050					
	Población 2050			Habitantes	
	Incremento población 2025-2030			Habitantes	
SERVICIO	ZONA	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD	
AGUA POTABLE	ZONA HABITACIONAL 1/	200	LITROS	2,648,965.02	
			LTS/HAB/DIA	M3	2,648.97
			LTS/SEG	30.66	
	TOTAL			30.66	
AGUA RESIDUAL	ZONA HABITACIONAL 2/	160	LITROS	2,193,172.02	
			LTS/HAB/DIA	M3	2,193.17
			LTS/SEG	24.53	
	TOTAL			24.53	
ENERGIA ELECTRICA	ZONA URBANA	0.5 KVA/HAB	KVA	6,622	
	TOTAL			6,622	
RESIDUOS SÓLIDOS	ZONA URBANA	0.930 KG/DIA	TONELADAS	12.3	
	TOTAL			12.3	

1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

2/ Considerando el 80 % de consumo.

Fuente: Elaboración propia con base en el escenario programático.

En cuanto a los requerimientos vivienda y suelo, se estimaron con base en la tendencia de la ocupación de personas por vivienda y el suelo habitacional por la densidad media de viviendas por hectárea; en este caso, progresivamente se va incrementando la densidad media de viviendas por hectárea con la finalidad de orientar un crecimiento intensivo y evitar la expansión urbana indiscriminada. Adicionalmente se estima un factor entre usos habitacionales y urbanos para determinar la superficie total requerida según el incremento poblacional.

Tabla 24. Estimaciones de requerimientos de vivienda y suelo

Variable	Escenario tendencial				Total
	2025	2030	2040	2050	
TCMA (%)	2.7	1.2	1.0	1.4	
	2025	2030	2040	2050	2025-2050
Población (Total)	101,297	115,662	130,137	143,381	143,381
Incremento población		14,365	14,474	13,245	42,084
Habitantes/Vivienda	3.5	3.4	3.3	3.2	
Vivienda (Total)	28,942	34,018	39,435	44,807	44,807
Incremento vivienda		5,076	5,417	5,371	15,865
Densidad (Viviendas /Ha)	15.2	25	35	50	
Suelo para vivienda Ha		203.0	154.8	107.4	465.2
Suelo urbano no habitacional		102.7	78.3	54.3	235.4
Incremento suelo urbano		305.8	233.1	161.8	700.6
Suelo urbano en 2020					3,777.2
Total suelo urbano					4,477.8

Fuente: Elaboración propia con base en el escenario tendencial.

De acuerdo con los resultados, al 2050 se requerirán 15,865 viviendas nuevas adicionales para atender las necesidades habitacionales, pero si aumenta la densidad a 50 viviendas por hectárea se puede ocupar 465.2 hectáreas de suelo habitacional y 235.4 de suelo urbano, estimándose que al 2050, la superficie total urbana será de 4,477.8 hectáreas, menor a la superficie estimada en el escenario tendencial de 4,674 hectáreas, por lo que se estaría promoviendo un uso más eficiente del suelo a partir del aumento de la densidad.

4.2 Imagen objetivo

Objetivos y metas

Objetivo general



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Con base en los principales hallazgos identificados en la fase de diagnóstico y tomando en consideración lo establecido en el apartado de pronóstico se lleva a cabo el planteamiento del objetivo general del PMDU de Heroica Agua Prieta.

Mejorar la calidad de vida de la población de todo el municipio de Heroica Agua Prieta mediante la optimización de la infraestructura básica (drenaje, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público), el fortalecimiento de la dinámica económica, la mejora de los servicios y equipamientos urbanos y la preservación de la cultura e idiosincrasia de las comunidades rurales. De igual manera, es fundamental el fortalecimiento de la conectividad y movilidad urbana y rural a fin de asegurar el acceso equitativo a servicios esenciales, y apoyar la diversificación económica para generar oportunidades de empleo y desarrollo. Se busca integrar las zonas rurales con el centro de población municipal, fortalecer los servicios de salud y educación, así como adoptar prácticas que permitan la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, asegurando una gestión eficiente del agua y promoviendo esquemas de densificación urbana para contrarrestar la expansión descontrolada de los asentamientos humanos.

Este programa se orientará a establecer una planificación urbana que atienda las necesidades de todos los sectores de la población, con especial atención en grupos vulnerables, a través de un enfoque participativo que involucre a la comunidad en la toma de decisiones y en la implementación de proyectos estratégicos para el desarrollo urbano y rural del municipio.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Objetivos específicos

Tabla 25 Objetivos específicos y metas.

Objetivos Específicos	Metas
1. Promoción de equidad territorial y social: Mejorar la cobertura de servicios y la infraestructura básica en zonas periféricas, reforzando el tejido comunitario y los espacios públicos, especialmente en áreas marginadas, para garantizar el derecho a la ciudad y mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de vulnerabilidad.	<p>Garantizar niveles mínimos de urbanización y servicios de calidad en barrios con rezago socioeconómico, que incluyan pavimentación, banquetas con accesibilidad universal, agua potable, drenaje y alumbrado público.</p> <p>Fortalecer el equipamiento de asistencia social para grupos vulnerables, incluyendo la creación de centros comunitarios, guarderías y asistenciales para adultos mayores.</p> <p>Aprovechamiento de los espacios disponibles al interior de los barrios para distribuir de manera adecuada equipamiento y servicios.</p> <p>Ampliar el equipamiento de apoyo a la familia como albergues, parques y espacios públicos, unidades deportivas y comunitarios.</p>
2. Fomento de la accesibilidad y movilidad para el desarrollo económico: Facilitar el acceso a oportunidades de crecimiento económico y derechos humanos a través del fortalecimiento del sistema urbano, incluyendo la consolidación de centros de servicio y corredores económicos, mejorando la movilidad urbana y regional, y aprovechando el potencial binacional de Heroica Agua Prieta como núcleo transfronterizo.	<p>Mejorar la red vial y la conectividad interna, regional y transfronteriza.</p> <p>Promover la consolidación de una red de transporte público eficiente.</p> <p>Fortalecer la infraestructura vial y la mezcla de usos de suelo en los corredores económicos binacionales.</p> <p>Planificación conjunta del territorio binacional para fortalecer la comunicación y la función logística de los corredores binacionales.</p>
3. Consolidación de la estructura urbana y diversificación económica sustentable: Asegurar una mezcla adecuada de usos urbanos y una distribución equitativa del equipamiento, junto con la promoción de la diversidad económica y el aprovechamiento de tecnologías sostenibles, para impulsar un desarrollo urbano armónico y respetuoso con el medio ambiente.	<p>Promover la adecuada mezcla de usos de suelo y la distribución equitativa del equipamiento y servicios asistenciales.</p> <p>Fortalecer la mezcla de usos impulsando la consolidación de actividades económicas en cada distrito y barrio, promoviendo un sistema de ciudad policéntrica.</p> <p>Promoción de corredores urbanos con mezcla de usos para fortalecer el sistema de centros urbanos y suburbanos.</p>
4. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamientos para reducir desigualdades: Ampliar y mejorar la infraestructura y los equipamientos comunitarios para atender las necesidades de todos los habitantes, con un enfoque especial en grupos vulnerables, y mejorar la conectividad y accesibilidad de las comunidades rurales mediante una infraestructura carretera eficiente y segura.	<p>Complementar y fortalecer los equipamientos asistenciales, especialmente de salud y atención integral de las familias.</p> <p>Mejorar la red de equipamiento de asistencia en comunidades rurales y reforzar la capacidad administrativa y de gestión de estas zonas.</p> <p>Atender a la violencia familiar y mejorar las oportunidades laborales y cuidado de hijos para madres jefas de familia en localidades rurales.</p>
5. Atención integral al Cambio Climático y protección del medio natural: Implementar estrategias para enfrentar los desafíos del cambio climático, mediante la promoción de sistemas de producción responsables, movilidad sustentable, y la conservación de los valores naturales del territorio, protegiendo a la población de los efectos de la contaminación y los riesgos naturales.	<p>Relocalizar población en zonas de riesgo y desarrollar acciones para prevenir los impactos del cambio climático en población vulnerable.</p> <p>Conservar las áreas naturales protegidas y promover el manejo adecuado de residuos urbanos.</p> <p>Promover la producción y uso de energías renovables y la regulación ambiental de impactos industriales y urbanos.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021.



4.3. Visión al año 2050

Para el año 2050, Heroica Agua Prieta se vislumbra como un municipio modelo, caracterizado por su seguridad, prosperidad económica y calidad de vida sobresaliente para sus habitantes y visitantes. Se consolidará como un centro neurálgico de importación y exportación, siendo referente nacional en la industria y a nivel estatal en turismo, ganadería y agricultura. La actividad industrial de Heroica Agua Prieta se fortalecerá significativamente, apoyada por la expansión del sector gracias a la construcción de nuevas infraestructuras como la aduana, contribuyendo a un crecimiento urbano industrial sostenible y seguro.

La ciudad competirá exitosamente con otros municipios, destacándose por sus vialidades pavimentadas y bien iluminadas, que facilitan la movilidad urbana y la conectividad, tanto interna como transfronteriza, proyectando a Heroica Agua Prieta como una comunidad económicamente fuerte y segura. Se promoverán espacios urbanos peatonales y se incrementarán las áreas verdes, mejorando significativamente el entorno urbano y la vida de sus ciudadanos. La economía local se verá robustecida por un turismo regional e internacional dinámico, así como por espacios deportivos y culturales eficientes y modernos, que aportarán a la cohesión social y al bienestar general.

En términos de infraestructura y servicios, Heroica Agua Prieta innovará con sistemas autosostenibles, como plantas tratadoras de aguas residuales que servirán para el riego de parques y áreas de cultivo, marcando pautas en sostenibilidad. La oferta de servicios médicos alcanzará niveles de excelencia, con centros médicos de primer nivel accesibles para toda la población, reflejando el compromiso del municipio con la salud y el bienestar de sus habitantes.

Con un crecimiento ordenado y una planificación territorial estratégica, Heroica Agua Prieta se proyectará hacia el futuro, asegurando el desarrollo sostenible del municipio. Este enfoque permitirá a Heroica Agua Prieta ser un líder en la región norte de Sonora, en términos de uso industrial, ganadero y turístico, estableciendo un legado de prosperidad, seguridad y sostenibilidad para las futuras generaciones.



5. Modelo de ordenamiento territorial

5.1. Modelo de aptitud territorial

La aptitud territorial identifica la capacidad presente del suelo para el desarrollo prolongado y sustentable de actividades estratégicas; se establece considerando y comparando diversas cualidades del territorio, con los requerimientos o necesidades de las actividades socioeconómicas o tipos de utilización del territorio, sintetiza una serie de atributos naturales, de infraestructura y usos que definen la vocación del suelo como soporte para las actividades humanas, para los asentamientos humanos o para la conservación y continuidad de los servicios ambientales existentes.

La realización de este análisis se basa en una metodología multicriterio, compuesta de cuatro pasos principales:

1. Identificación de sectores
2. Construcción y ponderación de variables
3. Normalización de variables
4. Identificación de zonas con aptitud

Para este análisis se consideraron los siguientes sectores:

- Actividad agrícola de temporal
- Actividad agrícola de riego
- Actividad pecuaria
- Conservación
- Asentamientos humanos

5.1.1. Insumos considerados

En el análisis de las diferentes aptitudes del territorio se consideraron las variables de tipo de suelo (Edafología), disponibilidad de agua, precipitación media anual, pendientes de ladera, tipo de vegetación (uso de suelo), cercanía a localidades urbanas y rurales; y distancia a las principales vías de comunicación.

Se consideraron como factores determinantes excluyentes de aptitud en el territorio las zonas de asentamientos humanos, áreas naturales protegidas, suelo de conservación y derechos de vía; además de información restrictiva correspondiente a las zonas de riesgo (inundación y deslizamientos de laderas).

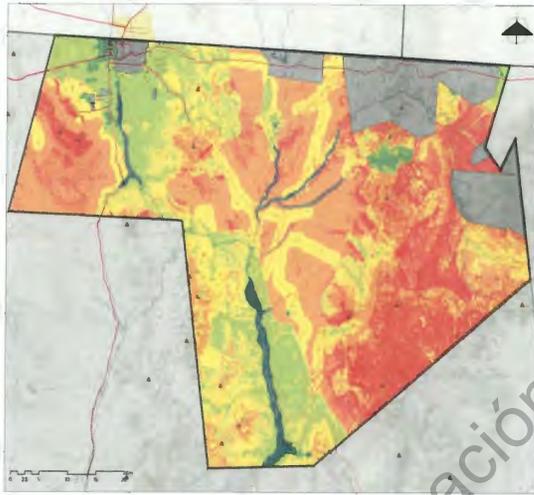
5.1.2. Insumos considerados

A continuación, se presentan los mapas que indican la aptitud de los distintos sectores analizados, en los que se señala en color rojo las zonas menos aptas y en color verde aquellas que son óptimas para la realización de cada actividad.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 4 Aptitud agrícola de riego



LEYENDA TEMÁTICA

Aptitud

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy baja
- Áreas excluyentes

Riesgo por inundación

- Alto
- Medio
- Bajo
- Áreas excluyentes

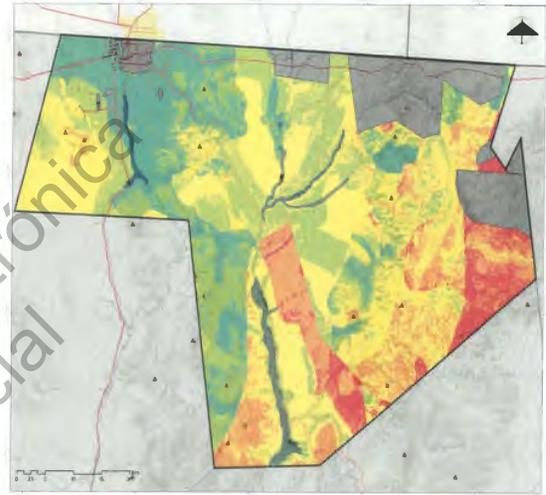
Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, en las zonas que se identifican de mayor aptitud para la agricultura de riego, ya se desarrolla esta actividad, de modo que en estas zonas es factible y propicio continuar su aprovechamiento y restringirlo en zonas con vegetación de alto valor ambiental.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 5 Aptitud agrícola de temporal



LEYENDA TEMÁTICA

Aptitud

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy baja
- Áreas excluyentes

Riesgo por inundación

- Alto
- Medio
- Bajo
- Áreas excluyentes

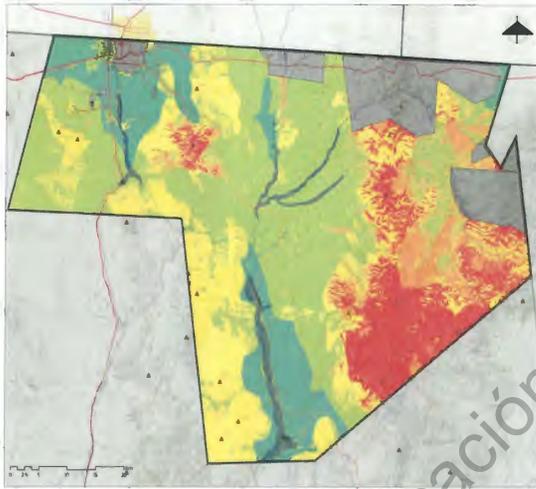
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la agricultura de temporal, además de las zonas que tienen infraestructura para riego, en esta aptitud una variable preponderante es la precipitación media anual, la cual en el caso del municipio de Heroica Agua Prieta presenta valores desde 400 hasta 600 mm al año. Es por ello por lo que, como se observa en el mapa anterior, se presenta mayor aptitud en las zonas cercanas a los cuerpos de agua y ríos, los cuales se concentran en el centro y poniente del municipio.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 6 Aptitud de actividades pecuarias



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Aptitud

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja

Área escarpada

Diámetro por inundación

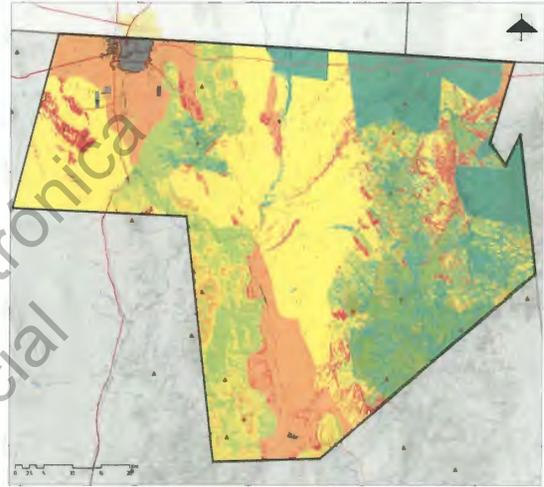
Fuente: Elaboración propia.

Las actividades pecuarias tienen requerimientos particulares para su desarrollo, entre ellas el acceso a fuentes de agua, la presencia de pastizales naturales e inducidos, sumado a pendientes reducidas e infraestructura de transporte y cercanía a localidades urbanas. Es por ello por lo que, al analizar la posibilidad para el desarrollo de la aptitud pecuaria, se identifican grandes áreas de igual manera en el centro y poniente, al ser las zonas menos escarpadas, se identifican grandes áreas de igual manera en el centro y poniente, al ser las zonas menos escarpadas y con mejores niveles de conectividad, a la vez que tienen una mayor disponibilidad de agua.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 7 Aptitud de conservación



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Aptitud

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja

Área escarpada

SIMBOLOGÍA BASE

Centro de agua

Área de inundación

Área de conservación

Área de protección

Área de reserva

Área de uso agrícola

Área de uso industrial

Área de uso residencial

Área de uso comercial

Área de uso público

Área de uso privado

Área de uso mixto

Área de uso multifuncional

Área de uso flexible

Área de uso adaptable

Área de uso resiliente

Área de uso sostenible

Área de uso responsable

Área de uso consciente

Área de uso ético

Área de uso justo

Área de uso equitativo

Área de uso solidario

Área de uso cooperativo

Área de uso comunitario

Área de uso participativo

Área de uso inclusivo

Área de uso transparente

Área de uso responsable

Área de uso sostenible

Área de uso responsable

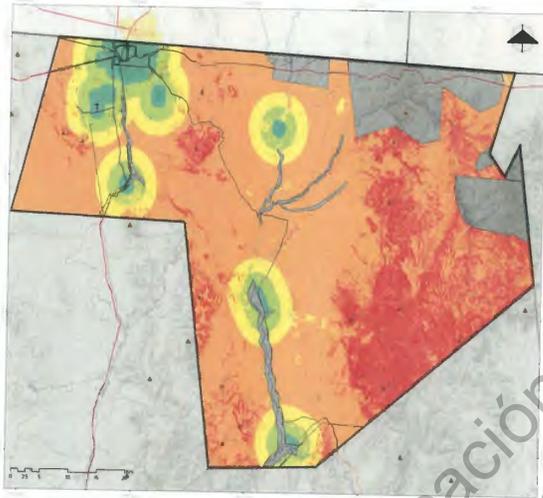
Área de uso sostenible

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, como se observa en el mapa anterior, existe en el municipio una importante aptitud para la conservación de zonas naturales, especialmente en las áreas de mayor pendiente, superiores a 16° y en las que la vegetación boscosa es preponderante, localizadas al oriente del municipio, en su colindancia con el Estado de Chihuahua y, en donde actualmente, ya existen zonas que cuentan con distintos niveles de protección o conservación ambiental, tanto del ámbito estatal como federal.



Mapa 8 Aptitud para asentamientos humanos



Simbología Temática

Aptitud

- Alta
- Media
- Baja
- Muy baja
- Área excluyente

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de las zonas más aptas para los asentamientos humanos constituye un pilar fundamental en la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Heroica Agua Prieta, subrayando la importancia de un crecimiento urbano planificado y sostenible. Las actuales zonas ya urbanizadas, disfrutan de una amplia cobertura de servicios básicos y equipamientos, emergen como áreas prioritarias para el mejoramiento y la densificación. Esta estrategia no solo optimiza el uso de la infraestructura existente, sino que también contribuye a la revitalización urbana, reduciendo la presión sobre áreas no urbanizadas y limitando la expansión descontrolada de la ciudad.

La consolidación de áreas próximas a los centros de población que cuentan con vías de comunicación accesibles representa una oportunidad única para expandir de manera responsable el tejido urbano. Esta aproximación al crecimiento urbano no solo es económicamente eficiente, al

reducir la necesidad de nuevas infraestructuras, sino que también favorece la cohesión social al fomentar comunidades más integradas y accesibles.

Como es posible identificar en el mapa anterior, las zonas que son más susceptibles y aptas para el desarrollo de asentamientos humanos son aquellas cercanas a los núcleos poblacionales ya existentes en el territorio municipal, correspondientes a la cabecera municipal, La Cabullona y otros asentamientos establecidos al centro del municipio y a lo largo de los ríos.

En contraste, las zonas caracterizadas por su riqueza natural y menor aptitud para el desarrollo urbano son aquellas identificadas en la aptitud preliminar. La protección de estos espacios no solo es vital para preservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que brindan, sino que también juega un papel crucial en la mitigación del cambio climático y en la preservación de la calidad de vida de los habitantes de Heroica Agua Prieta. Al delinear claramente estas áreas dentro del PMDU, se asegura un balance entre el desarrollo urbano necesario y la conservación ambiental, estableciendo una base para la resiliencia y sostenibilidad a largo plazo del municipio.

Para efectivamente implementar estas estrategias, es esencial la participación ciudadana y la cooperación entre distintos niveles de gobierno y sectores de la sociedad. La identificación de zonas aptas para asentamientos humanos, junto con un enfoque integrado que considere tanto la conservación como el desarrollo, permitirá al municipio de Heroica Agua Prieta enfrentar los retos del futuro, promoviendo un desarrollo que beneficie a todas las partes del municipio, mientras se protege y valora el entorno natural único que posee.



6.1.1. Zonificación primaria

El objetivo de la zonificación primaria es identificar las zonas aptas para el desarrollo urbano y aquellas destinadas a la conservación debido a su valor natural. Según el Art. 3º, Fracción XXXIX, de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, esta zonificación se encarga de establecer los límites del centro de población, englobando tanto las áreas ya urbanizadas como las susceptibles de urbanización, incluidas las reservas de expansión, las zonas no aptas para urbanizar y las áreas naturales protegidas, junto con la infraestructura de vialidades principales.

Además, el artículo 59º destaca la importancia de planificar la zonificación primaria con una perspectiva de medio y largo plazo, para prevenir la dispersión urbana y promover el desarrollo armónico y confiable de las zonas urbanas.

Por su parte, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, en su artículo 2º, Fracción XLIV, define la zonificación como el proceso mediante el cual se clasifican las áreas que componen y definen un territorio, estableciendo sus posibles aprovechamientos, las reservas, los usos y destinos del suelo, incluyendo las zonas de expansión, conservación, consolidación y mejoramiento. La fracción XLV complementa esta definición al precisar que la zonificación primaria especifica las zonas que conforman y circunscriben un centro poblacional, dictando la estructura urbana de largo plazo de las ciudades.

Finalmente, de acuerdo con el artículo 50 de la LOTDUES la zonificación primaria determinará:

- I. Las áreas que integran y delimitan los centros de población, previendo las secuencias y condicionantes del crecimiento de la ciudad;
- II. Las áreas de valor ambiental y de alto riesgo no urbanizables, localizadas en los centros de población;
- III. La red de vialidades primarias que estructure la conectividad, movilidad y accesibilidad universal, así como espacios públicos y equipamientos de mayor jerarquía.
- IV. La ubicación de espacios públicos verdes y equipamientos primarios conformadores de unidades territoriales;
- V. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- VI. La identificación y las medidas necesarias para la custodia, rescate y ampliación del espacio público, así como para la protección de los derechos de vía;
- VII. Las reservas territoriales, priorizando las destinadas a la urbanización progresiva en los centros de población;
- VIII. La identificación y medidas para la protección de las zonas de salvaguarda y derechos de vía, especialmente en áreas de instalaciones de riesgo o que sean consideradas de seguridad nacional o estatal; debiendo compensar a los propietarios afectados por estas medidas; y
- IX. La identificación y medidas para la protección de los polígonos de amortiguamiento industrial que, en todo caso deberán estar dentro del predio donde se realice la actividad sin afectar a terceros. En caso de ser indispensable dicha afectación, se deberá compensar a los propietarios afectados.

Cráterios para la definición de la zonificación primaria

Para determinar la zonificación primaria se tomaron en consideración diversas variables, las cuales, en conjunto, permiten definir cuál sería el mejor aprovechamiento del suelo con la finalidad de brindar una ocupación óptima del suelo, a la vez que procura el equilibrio ecológico y la adaptación y mitigación ante el cambio climático.



Programa 1		Programa 2	
Vialidad	Conservación EBA V	Vialidad	Conservación EBA V
1	109.292.914.000	1	109.292.914.000
2	109.292.914.000	2	109.292.914.000
3	109.292.914.000	3	109.292.914.000
4	109.292.914.000	4	109.292.914.000
5	109.292.914.000	5	109.292.914.000
6	109.292.914.000	6	109.292.914.000
7	109.292.914.000	7	109.292.914.000
8	109.292.914.000	8	109.292.914.000
9	109.292.914.000	9	109.292.914.000
10	109.292.914.000	10	109.292.914.000
11	109.292.914.000	11	109.292.914.000
12	109.292.914.000	12	109.292.914.000
13	109.292.914.000	13	109.292.914.000
14	109.292.914.000	14	109.292.914.000
15	109.292.914.000	15	109.292.914.000
16	109.292.914.000	16	109.292.914.000
17	109.292.914.000	17	109.292.914.000
18	109.292.914.000	18	109.292.914.000
19	109.292.914.000	19	109.292.914.000
20	109.292.914.000	20	109.292.914.000
21	109.292.914.000	21	109.292.914.000
22	109.292.914.000	22	109.292.914.000
23	109.292.914.000	23	109.292.914.000
24	109.292.914.000	24	109.292.914.000
25	109.292.914.000	25	109.292.914.000
26	109.292.914.000	26	109.292.914.000
27	109.292.914.000	27	109.292.914.000
28	109.292.914.000	28	109.292.914.000
29	109.292.914.000	29	109.292.914.000
30	109.292.914.000	30	109.292.914.000
31	109.292.914.000	31	109.292.914.000
32	109.292.914.000	32	109.292.914.000
33	109.292.914.000	33	109.292.914.000
34	109.292.914.000	34	109.292.914.000
35	109.292.914.000	35	109.292.914.000
36	109.292.914.000	36	109.292.914.000
37	109.292.914.000	37	109.292.914.000
38	109.292.914.000	38	109.292.914.000
39	109.292.914.000	39	109.292.914.000
40	109.292.914.000	40	109.292.914.000
41	109.292.914.000	41	109.292.914.000
42	109.292.914.000	42	109.292.914.000
43	109.292.914.000	43	109.292.914.000
44	109.292.914.000	44	109.292.914.000
45	109.292.914.000	45	109.292.914.000
46	109.292.914.000	46	109.292.914.000
47	109.292.914.000	47	109.292.914.000
48	109.292.914.000	48	109.292.914.000
49	109.292.914.000	49	109.292.914.000
50	109.292.914.000	50	109.292.914.000

Programa 3		Programa 4	
Vialidad	Conservación EBA V	Vialidad	Conservación EBA V
1	109.292.914.000	1	109.292.914.000
2	109.292.914.000	2	109.292.914.000
3	109.292.914.000	3	109.292.914.000
4	109.292.914.000	4	109.292.914.000
5	109.292.914.000	5	109.292.914.000
6	109.292.914.000	6	109.292.914.000
7	109.292.914.000	7	109.292.914.000
8	109.292.914.000	8	109.292.914.000
9	109.292.914.000	9	109.292.914.000
10	109.292.914.000	10	109.292.914.000
11	109.292.914.000	11	109.292.914.000
12	109.292.914.000	12	109.292.914.000
13	109.292.914.000	13	109.292.914.000
14	109.292.914.000	14	109.292.914.000
15	109.292.914.000	15	109.292.914.000
16	109.292.914.000	16	109.292.914.000
17	109.292.914.000	17	109.292.914.000
18	109.292.914.000	18	109.292.914.000
19	109.292.914.000	19	109.292.914.000
20	109.292.914.000	20	109.292.914.000
21	109.292.914.000	21	109.292.914.000
22	109.292.914.000	22	109.292.914.000
23	109.292.914.000	23	109.292.914.000
24	109.292.914.000	24	109.292.914.000
25	109.292.914.000	25	109.292.914.000
26	109.292.914.000	26	109.292.914.000
27	109.292.914.000	27	109.292.914.000
28	109.292.914.000	28	109.292.914.000
29	109.292.914.000	29	109.292.914.000
30	109.292.914.000	30	109.292.914.000
31	109.292.914.000	31	109.292.914.000
32	109.292.914.000	32	109.292.914.000
33	109.292.914.000	33	109.292.914.000
34	109.292.914.000	34	109.292.914.000
35	109.292.914.000	35	109.292.914.000
36	109.292.914.000	36	109.292.914.000
37	109.292.914.000	37	109.292.914.000
38	109.292.914.000	38	109.292.914.000
39	109.292.914.000	39	109.292.914.000
40	109.292.914.000	40	109.292.914.000
41	109.292.914.000	41	109.292.914.000
42	109.292.914.000	42	109.292.914.000
43	109.292.914.000	43	109.292.914.000
44	109.292.914.000	44	109.292.914.000
45	109.292.914.000	45	109.292.914.000
46	109.292.914.000	46	109.292.914.000
47	109.292.914.000	47	109.292.914.000
48	109.292.914.000	48	109.292.914.000
49	109.292.914.000	49	109.292.914.000
50	109.292.914.000	50	109.292.914.000

Programa 5		Programa 6	
Vialidad	Conservación EBA V	Vialidad	Conservación EBA V
1	109.292.914.000	1	109.292.914.000
2	109.292.914.000	2	109.292.914.000
3	109.292.914.000	3	109.292.914.000
4	109.292.914.000	4	109.292.914.000
5	109.292.914.000	5	109.292.914.000
6	109.292.914.000	6	109.292.914.000
7	109.292.914.000	7	109.292.914.000
8	109.292.914.000	8	109.292.914.000
9	109.292.914.000	9	109.292.914.000
10	109.292.914.000	10	109.292.914.000
11	109.292.914.000	11	109.292.914.000
12	109.292.914.000	12	109.292.914.000
13	109.292.914.000	13	109.292.914.000
14	109.292.914.000	14	109.292.914.000
15	109.292.914.000	15	109.292.914.000
16	109.292.914.000	16	109.292.914.000
17	109.292.914.000	17	109.292.914.000
18	109.292.914.000	18	109.292.914.000
19	109.292.914.000	19	109.292.914.000
20	109.292.914.000	20	109.292.914.000
21	109.292.914.000	21	109.292.914.000
22	109.292.914.000	22	109.292.914.000
23	109.292.914.000	23	109.292.914.000
24	109.292.914.000	24	109.292.914.000
25	109.292.914.000	25	109.292.914.000
26	109.292.914.000	26	109.292.914.000
27	109.292.914.000	27	109.292.914.000
28	109.292.914.000	28	109.292.914.000
29	109.292.914.000	29	109.292.914.000
30	109.292.914.000	30	109.292.914.000
31	109.292.914.000	31	109.292.914.000
32	109.292.914.000	32	109.292.914.000
33	109.292.914.000	33	109.292.914.000
34	109.292.914.000	34	109.292.914.000
35	109.292.914.000	35	109.292.914.000
36	109.292.914.000	36	109.292.914.000
37	109.292.914.000	37	109.292.914.000
38	109.292.914.000	38	109.292.914.000
39	109.292.914.000	39	109.292.914.000
40	109.292.914.000	40	109.292.914.000
41	109.292.914.000	41	109.292.914.000
42	109.292.914.000	42	109.292.914.000
43	109.292.914.000	43	109.292.914.000
44	109.292.914.000	44	109.292.914.000
45	109.292.914.000	45	109.292.914.000
46	109.292.914.000	46	109.292.914.000
47	109.292.914.000	47	109.292.914.000
48	109.292.914.000	48	109.292.914.000
49	109.292.914.000	49	109.292.914.000
50	109.292.914.000	50	109.292.914.000

Fuente: Elaboración propia, CPDUA 2024.

La ilustración de a continuación muestra un esquema que sintetiza las variables que fueron consideradas para este ejercicio.

Ilustración 2 Criterios para la definición de la zonificación primaria.



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

A partir de estas variables y lo identificado en el modelo de aptitud territorial, se determinó la zonificación primaria, señalando las áreas urbanizadas, las áreas urbanizables y áreas no urbanizables, tanto productivas como de conservación. A continuación, se da una descripción de cada una de estas.

Área Urbanizada

Se refiere al territorio ocupado por asentamientos humanos que cuentan con servicios e infraestructura urbana como electricidad, agua potable, drenaje e infraestructura vial y a los territorios ocupados por asentamientos rurales, donde sus principales actividades corresponden al sector primario.

Con base en lo estipulado en los artículos 2, Fracción VII; 7, Fracción I y 31, Fracción II, se identifican los centros de población comprendidos dentro de los límites municipales, mismos que se enlistan a continuación y que se identifican en los planos de Zonificación Primaria y Secundaria.

1. Centro de Población de Heroica Agua Prieta
2. Centro de Población de Cabullona
3. Centro de Población de El Rusbayo
4. Centro de Población de 18 de agosto
5. Centro de Población Colonia Morelos

Área Urbanizable

Son las áreas que por sus características ambientales y funcionales son consideradas aptas para el crecimiento del área urbana, por lo que se permite la ampliación de la infraestructura, servicios y vialidades, así como la instalación de equipamientos y espacios públicos. Como parte de estas, se presentan las siguientes categorías:

• **Área Urbanizable de Mediano Plazo**

El Área Urbanizable de Mediano Plazo está destinada al crecimiento de los asentamientos humanos, y se encuentran contiguas al área urbana existente. Este plazo cubre la demanda de suelo para usos habitacionales y usos complementarios hasta el año 2040. Para que esa zona pueda urbanizarse, las áreas urbanas deberán estar ocupadas en un 80% de no ser así el interesado podrá solicitar las autorizaciones y permisos de desarrollo conforme a la normatividad establecida en el presente instrumento, cubriendo una contribución especial

por potencial de crecimiento anticipado (ver apartado de Instrumentos: "Cobro por adelantarse a la urbanización programada").

• **Área Urbanizable de Largo Plazo**

El Área Urbanizable de Largo Plazo corresponde al crecimiento de los asentamientos humanos en zonas contiguas al Área Urbanizable de Mediano Plazo, cubre la demanda de suelo para usos habitacionales y usos complementarios hasta el año 2050. Para que esta zona pueda urbanizarse, las Áreas Urbanizables de Mediano Plazo deberán agotarse, de no ser así el interesado podrá solicitar las autorizaciones y permisos de desarrollo conforme a la normatividad establecida en el presente instrumento, cubriendo una contribución especial por potencial de crecimiento anticipado (ver apartado de Instrumentos: "Cobro por adelantarse a la urbanización programada").

• **Área Urbanizable No Programada Industrial**

Son zonas aptas para el crecimiento del área urbana y pueden ser objeto de urbanización, destinadas principalmente a actividades industriales, permitiendo el crecimiento de sectores diferentes a las áreas urbanizables de mediano y largo plazo. La dotación y operación de la infraestructura y servicios será responsabilidad del interesado, quien también se apegará a la normatividad establecida por el presente instrumento, principalmente en materia de riesgos y protección de las áreas de valor ambiental. Para el desarrollo de las Áreas Urbanizables No Programadas, las Área Urbanizable de Mediano y Largo Plazo deberán agotarse, de no ser así el interesado podrá solicitar las autorizaciones y permisos de desarrollo conforme a la normatividad establecida en el presente instrumento, cubriendo una contribución especial por potencial de crecimiento anticipado. (Ver apartado de Instrumentos: "Cobro por adelantarse a la urbanización programada").

Área No Urbanizable Productiva

Son las áreas en las que se permiten actividades productivas tales como la agricultura de riego, agricultura de temporal, actividades pecuarias, actividades acuícolas, explotación forestal de bajo impacto y actividades ecoturísticas, así como infraestructura complementaria a las mismas. Se ubica en gran parte del municipio, principalmente al norte y poniente, en zonas en las que actualmente se llevan a cabo actividades primarias, por lo que se pretende continuar con esta actividad, dada la infraestructura instalada.

Área No Urbanizable de Conservación

Son las áreas que se destinan para la conservación de los recursos naturales dadas sus características ambientales y los servicios ecosistémicos que ofrecen, asimismo, se incluyen las áreas que no son aptas para el crecimiento urbano por ser de alto riesgo para el desarrollo de la urbanización, tal como áreas de pendientes pronunciadas, zonas de deslaves o inundables. Las zonas destinadas a la conservación se encuentran principalmente al poniente en Santa Úrsula y al sur de la localidad, donde existe un alto grado de inundación.

Tabla 31 Área de zonificación primaria a escala municipal.

Zonificación Primaria	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Área No Urbanizable de Aprovechamiento	10,105.42	2.8%
Área No Urbanizable de Conservación	346,601.17	95.5%
Área urbanizable	1,705.93	0.5%
Área urbanizable no programada Industrial	338.68	0.1%
Área urbanizada	3,804.26	1.0%
Total	362,535.46	100%

Fuente: Elaboración propia.



Tiene la función de habitar, es decir, vivienda en cualquiera de sus modalidades y tipologías. Es la función principal de los asentamientos humanos, ocupando la mayor superficie dentro de su estructura y tiene el deber de satisfacer las necesidades elementales de sus habitantes a fin de que en ellas se realicen las actividades humanas.

Habitacional Densidad Media (H1)

Zonas destinadas a la vivienda, pudiendo ser unifamiliar y/o plurifamiliar, deben contar con condiciones de habitabilidad y servicios públicos para tal fin, se permiten usos complementarios a la vivienda como servicios y comercios básicos, así como, equipamientos, áreas verdes y espacios públicos. Se permite la diversidad de actividades para alcanzar mayor actividad local e integración social. La densidad máxima permitida es de 50 viviendas por hectáreas, con lotes mínimos de 240 metros cuadrados y una altura permitida de 2 niveles.

Habitacional Densidad Alta (H2)

Zonas destinadas a la vivienda, pudiendo ser unifamiliar y/o plurifamiliar, deben contar con condiciones de habitabilidad y servicios públicos para tal fin, se permiten usos complementarios a la vivienda como servicios y comercios básicos, así como, equipamientos, áreas verdes y espacios públicos. Se permite la diversidad de actividades para alcanzar mayor actividad local e integración social. La densidad máxima permitida es de 100 viviendas por hectárea, con lotes mínimos de 117 metros cuadrados y una altura máxima de dos niveles.

Habitacional Rural (HR)

Corresponde a las localidades rurales o núcleos agrarios ejidales separados de la estructura urbana, estos mantienen sus características rústicas. Se incluyen fraccionamientos que se han construido por autorización de desarrollo inmobiliario rural o campestre, son de baja densidad (5 viviendas por hectárea) y cuentan con infraestructura mínima para su funcionamiento.

Habitacional Mixto (HM)

Es el uso destinado a la vivienda unifamiliar y plurifamiliar como uso predominante con una densidad de 75 viviendas por hectárea y con un coeficiente de ocupación del suelo de 0.8, permitiendo hasta cuatro niveles.

En este uso de suelo se plantea que sea compatible con diversas actividades, que promuevan la dinámica social, a partir de la mixtura de usos con la finalidad de permitir dinámicas comerciales y de servicios, por lo que es compatible con los giros de comercio básico como pannerías, carnicerías, abarrotes, fondas, papelerías, entre otros; comercio especializado como mercados, supermercados, restaurantes, oficinas, salones de eventos, ferreterías y tlapalerías; servicios de hospedaje; equipamiento urbano; e industria casera.

Centro Urbano (CU)

El centro urbano corresponde al núcleo central de la localidad o histórico, donde se permite la mezcla de usos comerciales y de servicios, concentran actividad comercial y la mayor cobertura de equipamientos y servicios. No se permite la inclusión de usos industriales, a excepción de la industria vecinal, no se recomienda la instalación de comercios y servicios de alto impacto. La densidad máxima permitida es de 50 viviendas por hectárea.

Especial (ES)

Este uso corresponde a la nueva zona que se desarrollará como parte de la construcción de la nueva aduana en la franja fronteriza con Estados Unidos. Será compatible principalmente con usos industriales y mixtos.

Industria (I): Son las áreas que reúnen las características físicas, técnicas y ambientales para el asentamiento de industria. Estas zonas están conformadas por los desarrollos e parques industriales así constituidos, mediante el convenio de autorización correspondiente en los términos que establece la legislación en la materia. Se deben de considerar las dimensiones de salidas adecuadas

para tal fin y el rápido acceso a las vialidades regionales, los amortiguamientos con las zonas de usos diferentes, la infraestructura, su ubicación con respecto a la estructura urbana, sistemas de seguridad, entre otros. Es recomendable que los parques industriales cumplan con la Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2011, que establezca las especificaciones que deben cumplir este tipo de desarrollos. Los usos específicos son:

- **Industria Ligera (ZIL):** Aquellas áreas que pueden albergar una amplia gama de actividades productivas y manufactureras de pequeña escala, algunas con venta directa al comprador y que no causen un desequilibrio ecológico, ni rebasen los límites y condiciones señalados en las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Federación para proteger al ambiente, por lo que su potencial de contaminación y tipo de riesgo es bajo.
- **Industria Mediana (ZIM):** Aquellas áreas que pueden albergar actividades industriales de diversos tipos cuyo impacto urbano, nivel de riesgo y potencial contaminante es medio. La localización de este tipo de industria debe priorizarse en parques industriales y corredores urbanos con las características necesarias para albergarlas y que cuenten con zonas de amortiguamiento para evitar las molestias o riesgos a las zonas habitacionales.
- **Industria Pesada (ZIP):** Aquellas zonas que pueden albergar actividades relacionadas con procesos productivos que, por su naturaleza, el tipo de substancias que maneja y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes y que presentan un nivel de riesgo alto. Este tipo de industria debe estar en parques industriales y corredores urbanos con las características necesarias para albergarlas y que cuenten con las zonas de amortiguamiento para evitar molestias o riesgos a las zonas habitacionales y otros usos urbanos.

Destinos

Equipamiento (E): Se incluyen los lotes o zonas que se destinarán para la construcción de edificios con un fin público o de interés colectivo. Son propiedad pública, de cualquier nivel de gobierno y dependencias, empresas u organismos paraestatales, así como de aquellos organismos y asociaciones de asistencia, labor social, asociaciones religiosas y otros que ofrezcan un servicio de interés público. Se incluyen también las zonas que, debido a su ubicación estratégica y características, resultan adecuadas para la inclusión de equipamientos futuros. Se puede clasificar a partir de los siguientes subsistemas:

- 1.1. Salud (ES)
- 1.2. Educación (EE)
- 1.3. Cultura (EC)
- 1.4. Transporte (ET)
- 1.5. Servicios Urbano (EU)
- 1.6. Religiosos (ER)
- 1.7. Equipamiento Regional (EQ)
- 1.8. Asistencia Pública (EA)
- 1.9. Equipamiento Especial (EP)

Infraestructura (I): Son los espacios o redes necesarias para la dotación de servicios a los diferentes componentes de la estructura urbana, los cuales pueden ser de propiedad pública, de cualquier nivel de gobierno y dependencias, empresas u organismos paraestatales, así como de propiedad privada. Se consideran aquellas relacionadas ya sea con la extracción, distribución, almacenamiento, tratamiento o procesamiento de agua potable, aguas residuales y pluviales, gas e hidrocarburos; plantas de generación de energía (combustóleo, eólicas, fotovoltaicas ciclo combinado, etc), telecomunicaciones, vías de comunicación y vías férreas y todas las instalaciones relacionadas para el correcto funcionamiento de estas.

Área Verde y Espacios Públicos (AV)

Son los terrenos que se destinan para la preservación de la vegetación natural, forestación, recreación, como jardines vecinales, parques, plazas y los destinados a la recreación, actividades sociales y culturales al aire libre.

Aprovechamiento Productivo (AP)

Corresponde a las áreas en las que se permiten actividades productivas tales como la agricultura de riego, agricultura de temporal, actividades pecuarias, actividades acuícolas, explotación forestal de bajo impacto y actividades ecoturísticas, así como infraestructura complementaria a las mismas.

Conservación Ecológica (CE)

Son aquellas que por su valor ambiental o de paisaje deberá conservarse en su estado natural. Por lo que, para su uso o aprovechamiento se requerirá la aprobación de las autoridades ambientales federales, estatales o municipales, según sea el caso, además no deberá representar impactos significativos al ambiente.

Reservas

Reserva Habitacional (RH)

Se definen áreas específicas que están reservadas y designadas para el desarrollo habitacional de alta densidad (H2). Estas áreas son planificadas y reguladas con el propósito principal de facilitar el crecimiento y la expansión urbana de manera ordenada.

Reserva Mixto (RHM)

Se refiere a áreas específicas planificadas para permitir y fomentar una combinación diversa de funciones y actividades en un solo lugar. Estas zonas son designadas para integrar usos residenciales, comerciales, institucionales y posiblemente recreativos (HM) en un entorno urbano compacto y cohesionado. La planificación de una reserva de uso mixto busca crear comunidades urbanas multifuncionales.

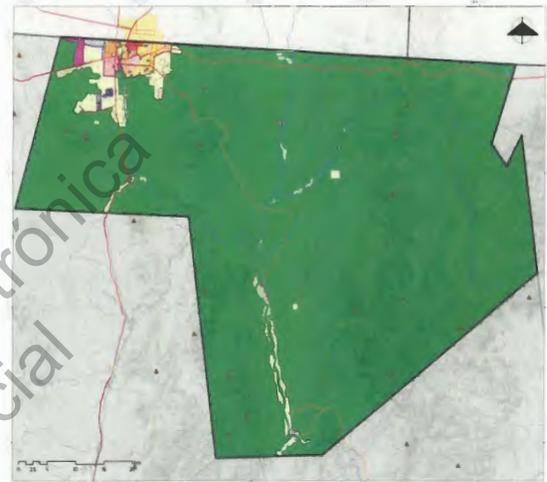
Urbanizable No Programada Industrial (AUNPI)

Son zonas aptas destinadas principalmente a actividades industriales, permitiendo la dotación y operación de la infraestructura y servicios. Cabe resaltar que en estas áreas no se permite la instalación de vivienda unifamiliar ni plurifamiliar, sin embargo, sí se permiten giros complementarios a la industria como estacionamientos, servicios de carga, almacenamientos, bodegas y depósitos. Para el desarrollo de las Áreas Urbanizables No Programadas, las Área Urbanizable de Mediano y Largo Plazo deberán agotarse, de no ser así el interesado podrá solicitar las autorizaciones y permisos de desarrollo conforme a la normatividad establecida en el presente instrumento, cubriendo una contribución especial por potencial de crecimiento anticipado. (Ver apartado de Instrumentos: "Cobro por adelantarse a la urbanización programada").

A continuación, se muestran los planos que representan la zonificación secundaria para el municipio de Heroica Agua Prieta:



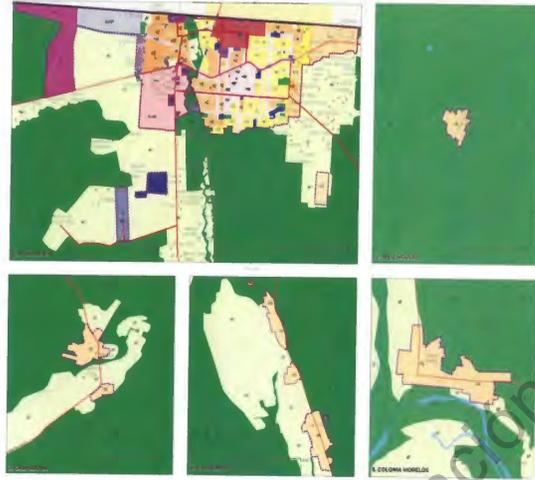
Tabla 33 Zonificación secundaria escala municipal



Fuente: Elaboración propia, CPD&T 2024.



Mapa 11 Zonificación Secundaria escala localidad



Fuente: Elaboración propia, CPD&T 2024.

Tabla de compatibilidad de usos del suelo

La tabla de compatibilidad determina los usos permitidos, condicionados y prohibidos para las diversas zonas que conforman la zonificación secundaria; se integran por los siguientes tipos de usos:

- **Usos permitidos:** son aquellos que pueden establecerse sin ninguna restricción; están sujetos a las limitaciones sobre intensidad de utilización, ocupación del suelo y alturas máximas.
- **Usos condicionados:** se considera que un uso es condicionado cuando su aprobación implica problemas, molestias o alteraciones a los habitantes y/o en el ambiente urbano. Para su



aprobación es necesario un análisis específico que garantice que la integración de dicho uso o destino es compatible en términos urbanos, ambientales y socioeconómicos.

- **Usos prohibidos:** son los que resultan incompatibles con el uso predominante y los que contravengan lo dispuesto en la ley, programas, declaratorias y disposiciones en materia de ordenamiento territorial y regulación del desarrollo urbano, así como aquellos cuyo establecimiento sea perjudicial para su entorno.

La aprobación de cualquier giro, uso o destino que no esté explícitamente señalado en la tabla de compatibilidad requerirá de la autorización por parte del H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta. Los usos del suelo que actualmente estén presentes, pero que no sean considerados como permitidos en la zona donde se asientan por la normatividad de este Programa, se considerarán tolerados en tanto no modifiquen su funcionamiento, no obstante, la ampliación de su área, intensidad de actividad o cambio del uso se sujetará a las condiciones especificadas en la tabla de compatibilidad y demás normatividad aplicable.



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR	CU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE
2.3 COMERCIO ESPECIALIZADA		Fondas, Cocinas Económicas, Cenicadurias y Loncherías (sin venta de bebidas alcohólicas)	0	0	0	0	0	X	X	0	0	X	0	0	0	X	X	X
		Venta y Reparación de Artículos Eléctricos para el Hogar, Línea Blanca, Computadoras y Muebles de Oficina	0	0	0	X	0	X	X	0	X	X	0	0	X	X	X	X
		Máquinas de Coser (venta), Máquinas de Escribir y Artículos de Oficina (Venta)	0	0	0	X	0	X	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X
		Agencia de Vehículos y Mantenimiento Automotriz	0	0	0	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X
		Llanteras de Instalación, Lubricación Vehicular	0	0	0	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X
		Refaccionarias y Accesorios con Instalación	X	X	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



Tabla 34- Tabla de compatibilidad de usos del suelo

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR	CU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE
1. HABITACIONAL	1.1. VIVIENDA	Vivienda Unifamiliar (Casa habitación, casa escuela, casita, villas)	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Vivienda Multifamiliar (Condominios)	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
2. COMERCIO Y SERVICIOS	2.1. COMERCIO BÁSICO VECINAL	Carnicería, Pescadería, Frutas y legumbres, Nevera y Pelesterías	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Papelaría, Mercería, Ciber, Artículos para Fiestas, Dulcerías o Confiterías, Purificadoras de Agua, Expendios de Revistas y Periódicos	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Abarrotés, Miniméjer, Misceláneas, Tortillería	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Expendio de pan	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	C/RO	Habitacional 1		Habitacional 2		Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR														
		Artesanías, Librerías, Copias Heliográficas, Expendios de Revistas y Periódicos				X			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Ferreterías, Material Eléctrico, Pinturas, Plomería, Vidrierías y Mueblerías (sin fabricación, con una superficie máxima de 500 m²)				X			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Discos, Música (Discos y Artículos), Regalos y Curiosidades, Decoración, Deporte y Juguetes				X			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Venta de artículos de jardinería								X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Farmacias, Droguerías, Aléopatas, Homeópatas y Ópticas								X	X	X	X	X			X	X	X	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



79

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	C/RO	Habitacional 1		Habitacional 2		Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR															U
		Autopartes Usadas																			
		Deshuesadero y Depósito de Vehículos	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X		X	X	X
		Expo Ventas	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X		X	X	X
		Bicicletas, Venta y Reparaciones						X	X	X	X				X			X	X	X	X
		Perfumerías, Joyerías, Relojerías, Florerías, Ropa, Accesorios de Vestir y Zapaterías				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Telas y Cortinas, Venta				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Licorerías, Depósitos de Cerveza, Tabaquerías, Vinerías				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Lotería y Expendio de Billetes				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Piel, Artículos Venta y Paletterías				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Productos y Alimentos para Animales				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Venta de Artículos para Pesca				X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



78

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	USOS DE SUELO																	
			H1	H2	HM	HR	LU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE		
 Gobierno del Estado de Sonora SECRETARIA DE INGENIERIA Y DESARROLLO URBANO		Políticas, Culturales, Deportivas																		
		Centrales, Estaciones de Policía y Encierro de Vehículos Oficiales	0	0	0	0	0	X		X	X	X	0	0		X	X	X	X	
		Tiendas de Materiales de Construcción, Productos Prefabricados, Tablaroca, Material para Acabados, Muebles para Baño, Cocinetas, Pintura y Azulejo Alfombras	3	3	3	X	3	X		X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	X
		Venta de Artículos para Decoración de Interiores y Muebles	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Fotografías (venta de equipo), Fotografías (estudio)	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Equipo de Rehabilitación, Ortopédicos y	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X

81

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	USOS DE SUELO																	
			H1	H2	HM	HR	LU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE		
 Gobierno del Estado de Sonora SECRETARIA DE INGENIERIA Y DESARROLLO URBANO		Deposito de Gas Líquido, Combustibles Explosivos, Productos Químicos y Derechos Industriales	X	X	X	X	X	X		1	X	1	1	X	X	1	X	X	X	
		Venta de Grapes, Semillas y Forrajes	X	X	X	0	X	X		X	0	0	X	X	X	0	0	X	0	X
		Escuelas de Manejo	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Clinica Veterinaria y Estéticas	0	0	0	0	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Clinica Veterinaria y Estéticas	0	0	0	0	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Oficinas y Consultorios de Profesionistas	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Talleres Mecánicos, de Reparación y Mantenimiento o Automotriz y Laminado vehicular	0	0	0	X	0	X		0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X
		Oficinas en General, de Organismos Civiles y Organizaciones Civiles,	0	0	0	X	0	X		X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X

80

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)		
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE		
2.5 SERVICIOS BÁSICOS		Lavandería, Planchaduría, Tintorería y Sastrería	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X		
		Peluquería y Salones de Belleza	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	
		Autolavado	0	0	0	0	X	X	X	X	0	X	X	0	0	X	X	X	X	
		Carroñerías, Tapicerías y Reparación de Muebles	0	0	0	0	X	X	X	X	0	X	X	0	0	X	X	X	X	
		Cerrajería	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X	X	0	0	X	X	X	X	
		Alquiler de Ropa, Alquiler Mobiliario para Banquetas y Alquiler de Blancos, Alquiler de Línea Blanca	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	0	0	X	X	X	X	X
		Venta de Gasolina, Diesel o Gas Lp. en Gasolineras, Estacionamientos de Gas Carburante, con o sin Tiendas de Conveniencia, con o sin Lavado	X	X	C1	X	C1	X	X	C1	C1	C1	C1	C1	X	C1	C1	X	C1	X
		Venta de Mecinería	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE
2.4 COMERCIO AL POR MAYOR		Material Quirúrgico						X	X	0	0	0	0	0	X	X	X	X
		Restaurantes, Cafés, Fuente de Sociedades	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0	X	X	X	X
		Plazas Comerciales de hasta 5,000 m²	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Plazas Comerciales de más 5,000 m²	C3	C3	C3	X	C3	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	X
		Supermercados, Tienda de Autoservicio de hasta 5,000 m²	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Supermercados, Tienda de Autoservicio de más 5,000 m²	C3	C3	C3	X	C3	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	X
		Tiendas Departamentales, Tiendas Institucionales de hasta de 5,000 m²	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Tiendas Departamentales, Tiendas Institucionales de más de 5,000 m²	C3	C3	C3	X	C3	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	X
		Bodegas Comerciales	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Almacenes y Distribuidores al Mayorero	C3	C3	C3	X	C3	X	X	0	X	X	0	0	X	X	X	X



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	CIRO	Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta, Sonora																
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE	
Bares, Restaurantes, Bar, Cantinas y Similares		Laboratorios Médicos y Dentales, Patológicos, Bioquímicos	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
		Servicios de Logística	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X	X
		Servicios de Carga, Mudanzas, Paqueterías y Envío	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X	X
		Servicios Financieros, Seguros y Fianzas, Sucursales Bancarias y Casas de Cambio	C3	C3	C3	X	C3	X	X	0	X	X	X	C3	X	X	X	X	X
		Bodegas de alquiler	X	X	X	X	X	X	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
		Depósitos de productos inflamables y explosivos: madera, gas lp, petróleo y derivados, combustibles, pinturas, solventes, productos	X	X	X	X	X	X	C1	C1	C1	C1	X	X	C1	X	C1	X	X

85

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	CIRO	Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta, Sonora															
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE
Pisada y Serrapizada		Alquiler de Vehículos	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X
		Alquiler Maquinaria Pesada y Alquiler Equipo	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X
		Reparación de Maquinaria de Construcción	0	0	0	X	0	X	X	0	X	X	X	0	0	X	X	X
		Imprentas, Serigrafías, Centros de Copiado	0	0	0	X	0	X	X	0	X	X	X	0	0	X	X	X
		Agencias de Viaje	0	0	0	X	0	X	X	0	X	X	X	0	0	X	X	X
		Bóliche, Billar, Patinaje y Juegos de Mesa	0	0	0	X	0	X	X	0	X	X	X	0	0	X	X	X
		Salones para Fiestas Infantiles y Juegos Infantiles	C3	C3	C3	X	C3	X	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X
		Clubes Sociales, Salones para Banquetes y de Fiestas	C3	C3	C3	X	C3	X	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X
		Salones de Baile, Centros Nocturnos, Cabaret, Discotecas,	X	X	C3	X	C3	X	X	X	X	X	X	X	C3	X	X	X

84

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mito	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE
3.2 EDUCACIÓN		Unidad de Urgencias, Hospital General y Clínica Hospital	0	0	0	X	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Jardin de Niños y Guarderías	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Educación Elemental Básica: Escuelas Primarias y Educación Especial	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Centro de Capacitación y de Oficinas	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Educación Media Básica: Escuelas Secundarias, Generales y Técnicas	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
3.3 EQUIPAMIENTO		Educación Media Superior: Preparatorias, Institutos Tecnológicos, Academias Profesionales	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Educación Superior e Institutos de Investigación: Escuelas e	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
Y DESEMPEÑO COMUNITARIO



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mito	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE	
2.6 SERVICIOS DE HOSPEDAJE		Químicas y explosivos en general	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X
		Cabañas	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
		Hoteles	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
		Moteles	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
		Hotel boutique	X	X	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
		Bungalows	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Posadas	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Casa de Huéspedes	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X
		Asistencia Social	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
		Administración Pública y Sanearmento	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
2.8 SERVICIOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR		Pantallas, Anuncios y Espectaculares	X	X	0	X	X	X	X	0	0	0	X	0	X	X	X	X	X
		Carteleras	X	X	0	X	X	X	X	0	0	0	X	X	0	X	X	X	X
		Publivallas	X	X	0	X	X	X	X	0	0	0	X	X	0	X	X	X	X
3. EQUIPAMIENTO	3.1 SALUD	Consultorios y Dispensarios Médicos	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	
		Unidades de Primer Contacto	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	
3.2 EDUCACIÓN		Centros de Salud, Clínicas en General, Maternidades y Sanatorios	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Misto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Misto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE
3.4 TRANSPORTE		Central de Autobuses	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X			X	X	X	X
		Foráneos	X	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Central de Carga	X	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aeropuertos Civiles y Militares	X	X	X	X	X	X	X	C1, C4	X	X	X	X	X	X	X	X
3.5 COMUNICACIONES		Heliportos	X	X	X	X	X	X	C1, C4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Terminal de Autobuses Urbanos	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X			X	X	X
		Centrales y Agencias de Correos, Telégrafos, Teléfonos, Antenas de transmisión y retransmisión	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X
		Telefonía, Telefonía Móvil y Televisión de Paga	O	O	O	O	X	O	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X
3.6 SERVICIOS URBANOS		Estacionamiento público y privado	O	O	O	X	O	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X
		Estación de Radio y Televisión	O	O	O	X	O	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X
		Estación Bomberos	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X
		Módulos de Atención al Público	O	O	O	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X

89

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Misto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Misto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE	
3.3 CULTURA		Institutos Tecnológicos, Politécnicos, Normal de Maestros, Universidades, Centros e Institutos de Investigación																	
		Biblioteca Pública	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Biblioteca Central	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Centro Cultural	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Galería de Arte	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Auditorio	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Teatro	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Casa de la Cultura	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Museo Educativo, Interactivo, de Arte y Planetarios	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	C3	C3	X	X	X	
		Cineteca, Fonoteca, Fototeca, Hermetoteca, Mediateca, Filмотeca, Etimotecia	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Centro de Convenciones	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

88

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No programada industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)		
			H1	H2	HM	HR	CU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE		
4. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3.12	Industria química																		
		Oficinas de Gobierno Federal, Estatal	X	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	
		Oficinas de Gobierno Municipal, Tribunales, Juzgados y Cortes	X	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	
4.1 HIDRÁULICA	4.1	Plantas Potabilizadoras y Desalinizadoras	C1	C1	C1	C1	C1	O	O	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	X	C1	C1	
		Estaciones de Bombeo	C1	C1	C1	C1	C1	O	O	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	O	C1	X	
		Tanques de Almacenamiento de Agua	C1	C1	C1	C1	C1	O	O	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	O	C1	C1	
		Acueductos	X	X	X	X	X	X	C1	C2	C1	C2	C1	C2	X	X	C1	C2	C1	C2
		Presas	X	X	X	X	X	X	C1	C2	C1	C2	C1	C2	X	X	C1	C2	C1	C2
4.2 SANITARIA	4.2	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	X	
		Basurero	X	O	O	X	X	O	O	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X
4.2 SANITARIA	4.2	Plantas de Tratamiento de Basura, Fertilizantes Orgánicos y Rellenos Sanitarios	X	O	O	X	X	O	O	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X	

Gobierno del Estado de Sonora
 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
 Y DESARROLLO URBANO



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No programada industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)		
			H1	H2	HM	HR	CU	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE		
3.11 ABASTO	3.11	Marciales, Box y Similares																		
		Hipódromos, Lienzos, Charros, Pálenques, Pista de toros	X	X	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	
		Deportes de Exhibición al Aire Libre: Lienzos charros, Pistas de Motociclismo y Similares	X	X	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X
		Campismo, Paseo a Caballo, Tirollesa, Muros para Escalar	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X
		Unidad Deportiva	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	O	O	X	O	O	O	X
		Area de Ferias, Exposiciones y Circos Temporales	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X
		Estadios	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Mercado Público	O	O	O	O	O	O	O	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X
		Central de Abastos y Mercados de Mayorero	X	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X
		Obradores, Frigoríficos y Obradores,	X	X	X	X	X	O	O	X	O	O	O	X	X	X	X	X	O	X

Gobierno del Estado de Sonora
 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
 Y DESARROLLO URBANO



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE	
Gobierno del Estado de Sonora SECRETARÍA DE RECONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO URBANO	5.2 INDUSTRIA DE BAJO IMPACTO	cerámica, metal y similares																	
		Ropa, uniformes, bordados de logotipos en prendas textiles	O	O	O	X	O	X	X	O	O	X	O	O	X	X	O	X	
		Serigrafía, rotulación electrónica y similares	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	O	O	X	X	O	X	
		Taller de joyería, orfebrería y similares	O	O	O	X	O	X	X	O	O	X	O	O	X	X	O	X	
		Torno para madera, ebanistería, acabados en laca y tapicería	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X	
		Industria alimentaria	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	O	X	
		Industrialización de ropa y otros productos textiles	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	O	X	
		Fabricación de productos para la construcción y cerámica	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	O	X	
		Industria del cuero	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	O	X	
		Industria maquiladora	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X	

95

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACION	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RHM	AUNPI	AV	AS	CE	
Gobierno del Estado de Sonora SECRETARÍA DE RECONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO URBANO	4.3 ELECTRICIDAD	Estaciones de Transferencia de Residuos Orgánicos e Inorgánicos	X	O	O	X	X	O	O	X	X	O	O	O	O	X	X	X	
		Centros Generadores de Electricidad	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	X
		Estaciones y subestaciones Eléctricas	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Antenas de Telefonía Celular	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X
5. INDUSTRIAL	5.1 INDUSTRIA CASERA	Centros de Readaptación Social y Reformatorios	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Instalaciones Militares y Cuarteles	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. INDUSTRIAL	5.1 INDUSTRIA CASERA	Bordados, costuras similares	O	O	O	X	O	X	X	O	O	X	O	O	X	X	O	X	
		Alimentos perecederos: quesos, tamales, chorizo, empanadas y similares en pequeña escala	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	X	O	O	X	X	O	X
5. INDUSTRIAL	5.1 INDUSTRIA CASERA	Artesanías de madera,	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	X	O	O	X	X	O	X

94

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C U	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE	
55 ALMACENAMIENTO O DEPÓSITOS		Rastro TIF	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X	
		Bodegas de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	X	X	X	X	X	X		O	X	O	X	X	X	X	X	O	X
		Bodegas de productos no perecederos: abarrotes, muebles, aparatos electrónicos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X
		Bodegas o almacenamiento de madera	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	O	X
		Almacén de productos agropecuarios	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	O	X
		Depósito de materiales producto de demolición	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	X	X
Centro de acopio de materiales reciclables	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	X	X		

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Area Urbanizable No Programada Industrial	Area Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)	
			H1	H2	HM	HR	C U	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE	
		Industria agropecuaria	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X	
		Extracción y procesamiento de materias primas para la construcción	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X	X	X
		Productos químicos, tóxicos y explosivos	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	X
		Industria eléctrica	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	X
		Industria del metal: fundición de hierro y acero, productos estructurales, maquinaria y equipo pesado	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	X
		Industria maderera (procesamiento de madera: triplay, pulpa y aglomerados)	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	C1, C2, C4	X	X	X
Industria del papel y cartón (procesamiento de materia prima)	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X	X	X		
Industria del plástico (procesamiento)	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	O	X	X	X	

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS



USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE
			Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)
		Granjas Avícolas y Apícolas	X	X	X	O	X	X	X	O	O	O	X	X	O	X	O	X
7. ÁREAS DE CONSERVACIÓN	7.1 CONSERVACIÓN NATURAL	Conservación, Preservación y Restauración de Áreas Naturales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O
Permitido	O																	
Prohibido	X																	
Condicionado	C																	
Condicionantes:																		
C1	Sujeto a Impacto Regional (Art. 60 LOTDUES)																	
C2	Sujeto a Impacto Ambiental (Art. 28 LCEEPA)																	
C3	Sujeto a Dictamen de Impacto Vial (Art. 5 LTES)																	
C4	Sujeto a Dictamen de Congruencia (Art. 59 LOTDUES)																	

Fuente: Elaboración propia.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



101

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	HM	HR	C	E	ES	IL	IM	IP	RH	RH M	AUNPI	AV	AS	CE		
			Habitacional 1	Habitacional 2	Habitacional Mixto	Habitacional Rural	Centro Urbano	Equipamiento	Especial	Industria Ligera	Industria Mediana	Industria Pesada	Reserva Habitacional	Reserva Mixto	Área Urbanizable No Programada Industrial	Área Verde y Espacios Abiertos	Aprovechamiento Productivo	Conservación Ecológica (CE)		
		Recicladora, Chatarrera																		
		Depósito de desechos y residuos Industriales	X	X	X	X	X	X	O	X	O			X	X			X		
		Estación de abonos, orgánicos y vegetales	X	X	X	X	X	X	O	X	X	C1, C2	X	X		X	C2	X		
6. APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	6.1 EXPLORACIÓN FORESTAL, PESQUERA Y ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	Silvicultura, Viveros Forestales, Tala de Árboles y Aserraderos	X	X	X	C2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2		
		Acuicultura	X	X	X	C2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2	
	Bancos de Materiales, Extracción de Minerales no Metálicos / Extracción de materiales pétreos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C1, C2	X	X	X	X	X	C1, C2	
6.2 FORESTAL PESQUERA Y ACTIVIDADES EXTRACTIVAS		Todo tipo de Cultivos, Pastizales y Agostaderos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	
		Acopio y Cría de Cerdos Mayor y Menor	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X
		Cultivo Frutales, Hortalizas y Flores	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO



100

6.1.3. Normas de Ordenación

Como parte de la zonificación secundaria presentada anteriormente se presentan las Normas de Ordenación, las cuales coadyuvan a la adecuada implementación del instrumento. Estas normas se deben de cumplir de manera obligatoria en el municipio de Heroica Agua Prieta.

Se resalta que, acorde con la Ley 283 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, las licencias, constancias y permisos que otorgue la autoridad municipal deberán apegarse a las regulaciones contenidas en la Zonificación Primaria, Zonificación Secundaria, Tabla de Compatibilidad y las siguientes Normas de Ordenación contenidas en este Programa, así como las restricciones y normatividad aplicable en la legislación federal, estatal y municipal.

Norma. Áreas Urbanizables

La edificación en las áreas urbanizables deberá adherirse al principio de contigüidad, por lo que será obligatorio el crecimiento continuo del área urbana, evitando el desarrollo de ésta de manera dispersa, discontinua, desordenada y desconectada. Se dará prioridad a la consolidación de las áreas urbanas y urbanizables, favoreciendo la ocupación de vacíos intraurbanos.

Se establece que todos los fraccionamientos a desarrollar en el área del presente Programa deberán construir, a cargo del promovente, 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 desarrollos. Previo a su ocupación tendrán que contar con la infraestructura básica, además de contar con los equipamientos, espacios públicos y áreas verdes que permitan otorgar una plena calidad de vida a los habitantes. Su revisión y autorización quedará sujeta a validación por parte de las autoridades municipales y estatales.

Todo esto en concordancia con la LGAHOTDU que en su artículo 56 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.

Norma. De las áreas de crecimiento

No se permite el crecimiento urbano y en consecuencia fraccionamientos, conjuntos urbanos o desarrollos sobre terrenos clasificados como no aptos y los que se ubiquen fuera de los límites de las áreas urbanizables determinadas por el presente programa.

Se consideran terrenos no aptos para incorporarse al desarrollo urbano:

- Cuerpos de agua, bordos y vasos de retención pluvial, cauces de ríos o arroyos y zonas que presenten alto riesgo de inundación.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o arroyos.
- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general no consolidados y susceptibles a hundimientos, derrumbes o desgajamientos.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Zonas con pozos naturales, cavernas o minas con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad.



- Previa determinación precisa de sus límites, no se permitirá el desarrollo urbano en cualquier tipo de zona de preservación ecológica, agrológica de primer y de segundo orden de productividad, bancos de materiales, zonas de extracción minera.
- Zonas de recarga del acuífero.
- Zonas con relieve muy accidentado o con pendiente mayor al 35%. Los proyectos de desarrollos que se ubiquen en terrenos con pendientes mayores al 35% en menos del 50% de su superficie podrán solicitar el Dictamen de Urbanización, presentando un plan de manejo de terrazeras que garantice la funcionalidad urbana, hidráulica y vial, la estabilidad de plataformas y taludes y la prevención de riesgos de erosión y deslaves, debiendo las áreas urbanizables tener pendientes menores al 35%, en los casos que no se cumpla con estos criterios no se permitirá el desarrollo del proyecto. Los nuevos desarrollos inmobiliarios deberán acatarlo establecido en la materia en el Art. 79, Fracción I de la LOTDUES.
- Zonas por encima de la cota máxima de factibilidad de dotación de agua potable o cualquier otra zona que no cuente con factibilidad de introducción de servicios.
- Áreas identificadas por el presente instrumento o el Atlas de Riesgos Municipal o Estatal como zonas de riesgos y vulnerabilidad.

Cualquier uso habitacional nuevo deberá estar alejado, como mínimo a:

- 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados
- 30 metros de una vía férrea
- 100 metros de un canal de desagüe o emisor a cielo abierto.
- 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
- 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 25 metros de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenamiento a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
- 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
- 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
- 20 metros de zonas de preservación ecológica.
- 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.
- 50 metros de la línea fronteriza.

Norma. Restricciones al crecimiento de asentamientos humanos

El crecimiento de asentamientos humanos será restringido sobre terrenos no aptos, siendo estos los que clasifiquen dentro de las siguientes características:

- Cuerpos de agua, cauces de ríos o arroyos y zonas que presenten alto riesgo de inundación.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o arroyos.
- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o rellenos artificiales en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático pierdan su capacidad de carga.
- Terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

- Zonas con pozos naturales o artificiales, cavernas, minas o con riesgo de hundimiento o alta compresibilidad.
- Zonas de alta productividad agrícola, bancos de materiales y zonas de extracción minera.
- Zonas determinadas como de Conservación Ecológica por el presente instrumento.
- Zonas de recarga de acuíferos y zonas destinadas para el control de avenidas pluviales.
- Zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores o iguales al 30%.
- Zonas por encima de la cota máxima de factibilidad de dotación de agua potable o cualquier otra zona sin factibilidad de introducción de servicios; no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota piezométrica máxima que permita el sistema, determinada por el Organismo Operador.
- Zonas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de basura en general; o que fueran depósitos de materiales corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos.
- Zonas que anteriormente fueron usadas como cementerios.
- Áreas identificadas por el presente instrumento o el Atlas de Riesgos Municipal o Estatal como zonas de riesgos y vulnerabilidad.

De igual forma, los usos habitacionales deberán estar alejados por lo menos a:

- 500 metros de depósitos de basura, plantas de tratamiento de basura o plantas de tratamiento de aguas residuales.
- 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
- 50 metros de ductos de petróleo y sus derivados.
- 30 metros de una vía férrea.
- 20 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.

Norma. Zonas Inundables

Cualquier acción, proyecto u obra que se pretenda realizar en zonas inundables deberá considerar las siguientes condicionantes:

- En áreas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan, además toda la estructura de agua potable deberá ser desplazada por encima del nivel de inundación.
- Fomentar la instalación de infraestructura verde.
- Deberán de contar con la opinión de un perito hidráulico, datos de cotas mínimas de inundación para construcción y considerar los datos de vulnerabilidad.
- Los proyectos de urbanización deberán respetar la hidrodinámica natural del Estado considerando los periodos de retorno de al menos 100 años. Los desarrollos inmobiliarios de 3 o más hectáreas deberán de construir obras e infraestructura de drenaje pluvial y con especial énfasis si están ubicados en zonas de muy alta vulnerabilidad, estimando periodos de retorno de 50 años.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Norma. Construcciones y actividades en áreas No Urbanizables Productivas

Esta norma aplica en las áreas determinadas con uso No Urbanizable Productiva establecidas por el presente Programa, las cuales estarán sujetas a las siguientes disposiciones:

- Se permiten las instalaciones e infraestructuras relacionadas con las actividades establecidas en la tabla de compatibilidad de usos del suelo, fomentando la implementación de tecnologías que busquen el uso eficiente de los recursos naturales como el agua.
- Queda prohibida la descarga de aguas negras sin tratamiento a cauces naturales, cuerpos de agua o áreas de valor ambiental.
- Se deberá promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Se incentivará el uso de materiales originarios de la región en la construcción y funcionamiento de las edificaciones e instalaciones.

En congruencia con lo establecido por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora en su artículo 31, en las zonas no urbanizables productivas fuera de los límites del centro de población se permitirá la autorización de comunidades rurales con densidades menores a cinco viviendas por hectárea y proyectos de inversión estratégicos con densidades menores a cinco viviendas por hectárea, siempre y cuando se cumpla con los siguientes lineamientos:

- No se podrá llevar a cabo la construcción de vivienda en:
 - o Zonas que presenten vegetación primaria de valor ambiental.
 - o Cuerpos de agua, cauces de ríos o arroyos; antiguos brazos o lechos secos de ríos y arroyos; zonas de recarga de acuíferos y zonas destinadas para el control de avenidas pluviales.
 - o Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o rellenos artificiales en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles.
 - o Zonas de alta productividad agrícola, bancos de materiales o zonas de extracción minera.
 - o Zonas con pozos naturales o artificiales, cavernas, minas o con riesgo de hundimiento o alta compresibilidad.
 - o Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático pierdan su capacidad de carga; terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
 - o Zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores o iguales al 35%.
 - o Zonas de vulnerabilidad y riesgos, principalmente por inundaciones o deslaves.
 - o Zonas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de basura en general, o que fueran depósitos de materiales corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos.
 - o Zonas federales y derechos de vía, incluyendo las áreas de amortiguamiento establecidas en las presentes normas de ordenación.
- Las viviendas por desarrollar deberán construir e instalar a cargo del propietario, las obras de infraestructura primaria y secundaria necesarias para su desarrollo, incluyendo agua potable, drenaje, drenaje pluvial, energía eléctrica, alumbrado y movilidad. Las obras por desarrollar deberán implementarse a través de ecotecias, que faciliten la dotación de servicios.



- Se requiere de la autorización de Impacto Ambiental emitida por la autoridad municipal y estatal correspondiente, así como por la SEMARNAT.
- Para el caso de los proyectos de inversión estratégicos, se requerirá presentar el Dictamen de Impacto Regional favorable por parte de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

De igual manera, en alineación con lo establecido en los artículos 59 y 60 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, en las áreas de aprovechamiento se permitirán las actividades mencionadas a continuación, siempre que cumplan los requisitos definidos en los artículos previamente mencionados (Art. 59 y 60 de la LOTDUES):

- Aeropuertos;
- Acueductos, poliductos y gasoductos;
- Redes regionales de telefonía, telecomunicaciones y sus instalaciones especiales;
- Estaciones y subestaciones eléctricas y centrales generadoras de energía eléctrica;
- Plantas de almacenamiento para distribución de gas LP o natural;
- Instalaciones para el almacenamiento y distribución de petróleo o un derivado de este;
- Sistemas de transporte público sobre rieles metálicos interestatales, interurbanos o intraurbanos; y plantas de tratamiento de residuos peligrosos y rellenos sanitarios.

Norma. Construcciones y actividades en áreas No Urbanizables de Conservación

Los usos permitidos en las áreas con zonificación No Urbanizable de Conservación estarán sujetos a las siguientes disposiciones:

- Los habitantes ubicados en la zonificación No Urbanizable de Conservación tienen permitido dar seguimiento a aquellas actividades productivas existentes que representen fuentes de ingresos.
- No se permite el desarrollo de nuevos centros de población.
- Están permitidas las instalaciones relacionadas con las actividades establecidas en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, empleando en su construcción y funcionamiento ecotecnologías apropiadas.
- Se permitirá el desarrollo de actividades de uso y disfrute de manera activa de baja intensidad y pasiva, como es la construcción de infraestructura turística de bajo impacto, senderos interpretativos y la instalación de sitios de campamentos turísticos, previa presentación del estudio de impacto ambiental según corresponda a la actividad, obra y operación pública o privada que se pretenda desarrollar, en términos de lo dispuesto en la normatividad vigente, los cuales deberán ser emitidos por las autoridades competentes en la materia.
- Cuando se requiera construir una vía de comunicación ésta deberá justificarse su necesidad, respetar la topografía, características y condiciones ecológicas específicas de la zona, no interrumpir ni modificar cauces o escurrimientos superficiales, ni pasos de fauna silvestre. Las vialidades que se busquen desarrollar en esta zonificación considerarán las siguientes secciones: máxima de 6 metros y mínima de 4 metros.
- Cuando esta zonificación coincida con un Área Natural Protegida que cuente con Programa de Manejo únicamente se permitirán las actividades establecidas en dicho instrumento.

Norma. Zonas federales, derechos de vías y Normas Oficiales Mexicanas

Se define como zona federal y derecho de vía a la franja en el territorio que corresponde al Estado, como parte de estos se encuentran los elementos que conforman a las vías de comunicación, las vías férreas, los márgenes de ríos, las líneas de transmisión y los ductos de hidrocarburos. Estas zonas son de observancia obligatoria y deberán mantenerse totalmente libres de edificaciones, así como lo señalan la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vías de Comunicación, la Ley General de Bienes

Nacionales, las Normas de la CFE, PEMEX y demás leyes, reglamentos y ordenamientos aplicables en la materia. No se dará ningún tipo de autorización a los predios que pretendan construir en zonas federales y no cuenten con dictámenes de la CONAGUA, CFE y la SICT, según corresponda.

Vías de comunicación

En el caso de las vías de comunicación, los derechos de vía prevén el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades catalogadas como primarias o secundarias.

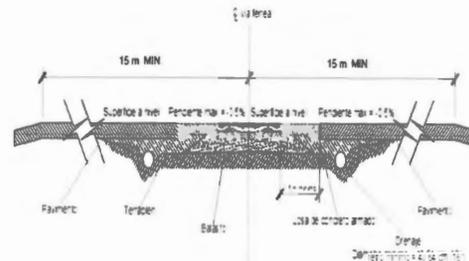
Vías férreas

Con respecto a los derechos de vía del Ferrocarril, estos deberán considerarse como una actividad económica prioritaria, de acuerdo con la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, el derecho de vía está integrada por la franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación ferroviaria.

En el caso de las vías férreas, el derecho de vía será determinado por la SICT, conforme a las condiciones de la topografía de la región, a la geometría de la vía férrea y, en su caso, al proceso de construcción que se llevará a cabo en el entendido de que deberá comprender una franja de terreno de por lo menos 15 metros de cada lado de la vía férrea, medidos a partir del eje horizontal de la misma, entendiéndose por éste la parte media del escantillón de vía.

Únicamente en casos debidamente justificados y que no pongan en riesgo la seguridad de la operación de las vías férreas y la prestación de los servicios ferroviarios se podrá autorizar que sean menos de quince metros; las secciones de mayores dimensiones serán factibles y dependerán del proyecto en cuestión. Tratándose de Vías Férreas que cuenten con doble vía o Laderos, el Derecho de Vía se determinará a partir del eje de la vía del extremo que corresponda. En caso de patios, la Secretaría determinará la franja de terreno que constituirá el derecho de vía, conforme a las características y necesidades de cada caso⁹.

Ilustración 3 Derecho de vía férrea



⁹ Artículo 29 del Reglamento del Servicio Ferroviario. DOF 18/08/2016

Fuente: DOF, NORMA Oficial Mexicana NOM-050-SICT2-2017, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.

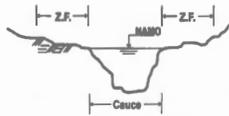
El señalamiento de los derechos de vía y restricciones en el plano correspondiente tiene por objeto representar cartográficamente las franjas afectas a las condicionantes antes descritas; estas restricciones son enunciativas y no eximen al interesado de tramitar los permisos respectivos ante las autoridades correspondientes.

Cuerpos de agua y cauces de río

En el caso de los cuerpos de agua, de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales, establece que la amplitud de las riberas y zonas federales serán definidas como las franjas de diez metros de ancho contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias, estos valores son determinados por la CONAGUA.

- La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias (NAMO) se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por “la Comisión” o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de Ley de Aguas Nacionales.

Ilustración 4. Esquema de delimitación de cauce y franjas de zona federal



Fuente: Delimitación de riberas de ríos y arroyos. Peñaloza, Xóchitl; González, José Alfredo (2015).

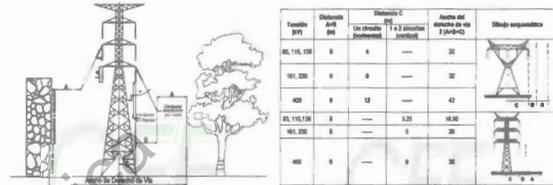
- En los ríos, estas franjas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas franjas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar.
- En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad⁹⁹.

Líneas de Transmisión Eléctrica

Para la infraestructura correspondiente a las líneas de transmisión eléctrica de la CFE, se deberá respetar lo determinado en las Normas y Especificaciones Técnicas vigentes en la materia.



Ilustración 5 Integración del derecho de vía

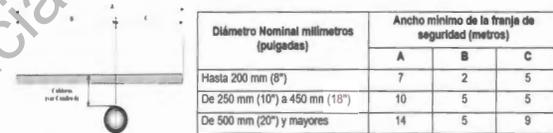


Fuente: CFE, especificación técnica CFE LU000-10, marzo 2019

Ductos

En cuanto a los ductos, estos pueden ser de carácter público o privado, los cuales independientemente de su condición deberán respetar una franja de seguridad para la protección, operación, mantenimiento e inspección de los ductos, a partir de lo establecido por la normatividad vigente en la materia.

Ilustración 6 Derecho de vía para ductos



Fuente: DOF, NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014, Transporte por medio de ductos de gas licuado de petróleo y otros hidrocarburos líquidos obtenidos de la refinación del petróleo

El señalamiento de las restricciones en el plano correspondiente tiene por objeto representar cartográficamente las franjas afectas a prohibición absoluta de construcción; estas restricciones son enunciativas y no eximen al interesado de tramitar los permisos respectivos ante las autoridades correspondientes.

Normas Oficiales Mexicanas

Adicionalmente, se deberán respetar las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en la materia, las cuales son de observancia obligatoria, entre las que se encuentran:

Materia	Norma Oficial Mexicana aplicable
De agua	NOM-02-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la Nación. NOM-003-SEMARNAT-1997, establece lineamientos máximos permisibles para aguas residuales tratadas que se reutilicen en servicios públicos. NOM-004-SEMARNAT-2002, establece especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para el aprovechamiento y disposición final de lodos y biosólidos.
De protección ambiental	NOM-129-SEMARNAT-2006, establece las especificaciones de protección ambiental para la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de redes de

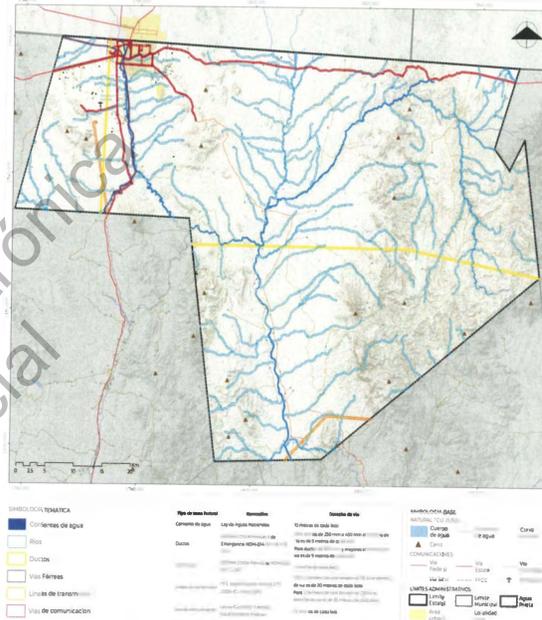


Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Materia	Norma Oficial Mexicana aplicable
	distribución de gas natural que se pretendan ubicar en áreas urbanas, suburbanas, industriales, de equipamiento urbano o de servicios. NOM-117-SEMARNAT-2006, establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ductos, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas y ganaderas. NOM-230-SSAI-2002, Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Procedimientos sanitarios para el muestreo.
De salud ambiental	NOM-127-SSAI-1994, establece límites permisibles de calidad y tratamiento a que debe someterse el agua para uso y consumo humano para su potabilización.
De protección civil	NOM-005-ASEA-2016, establece requisitos de diseño, construcción, ubicación y funcionamiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.
Del equipamiento	NOM-002-SEDATU-2022, define, clasifica y jerarquiza la terminología del equipamiento, realizando por primera vez la identificación de equipamientos privados y públicos; prevé su agrupación por funciones y servicios NOM-034-SCT/SEDATU-2022, señalización y dispositivos viales para calles y carreteras. NOM-001-SEDATU-2021, Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos Fuente: Elaboración con base en normatividad vigente.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Mapa 12 Zonas federales, derechos de vía y NOM



Fuente: Elaboración propia.

Norma. Dictamen de Impacto Regional

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del estado de Sonora, el Dictamen de Impacto Regional será emitido por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del estado, cuando el uso o aprovechamiento de un predio o inmueble produzca un impacto significativo en zonas habitacionales, o que, por sus características provoque la creación de nueva infraestructura, equipamiento urbano o servicios públicos previstos para una región o para un centro de población, en relación con su entorno regional. El Dictamen se emitirá a fin de prevenir y mitigar los efectos negativos que pudiera ocasionar el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble.

El artículo 60 de la misma Ley, indica que los aprovechamientos de suelo que requieren Dictamen de Impacto Regional emitido por la Secretaría son:

- I. Obras de infraestructura regional, como aeropuertos, centrales generadoras de energía eléctrica, hospitales generales o de especialidades sean públicos o privados, rellenos sanitarios, marinas con vocación turística, puertos de altura de carga y descarga, presas, plantas desoladoras, plantas fotovoltaicas generadoras de energía eléctrica con su línea de transmisión, la construcción de torres o cualquier variedad de estas que conduzcan energía eléctrica, autopistas, carreteras o caminos vecinales intermunicipales;
- II. Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de petróleo, gasolina, diésel, combustóleo y gas, que se vayan a ubicar en dos o más municipios o cuyo depósito de almacenaje sea mayor o igual a 200,000 litros;
- III. Afectaciones al suelo para explotaciones mineras; y
- IV. Las instalaciones de tratamiento, confinamiento, eliminación o disposición de residuos o materiales peligrosos que presenten influencia intermunicipal o que produzcan un impacto significativo sobre el ecosistema o el ambiente.

Previo a las obras de edificación, licencia, permiso o autorización, quienes pretendan llevar a cabo los proyectos citados en los incisos anteriores, requerirán del dictamen de impacto regional favorable de la Secretaría, quien lo resolverá en un plazo de 15 días hábiles.

Norma. Dictamen de Congruencia

De acuerdo con el artículo 59 de la LOTDUES, la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano dictaminará la congruencia con los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, cuando se trate de llevar a cabo la instalación de aeropuertos, acueductos, poliductos y gasoductos; redes regionales de telefonía, telecomunicaciones y sus instalaciones especiales; estaciones y subestaciones eléctricas y centrales generadoras de energía eléctrica, plantas de almacenamiento para distribución de gas LP o natural; instalaciones para el almacenamiento y distribución de petróleo o un derivado de este, sistemas de transporte público sobre rieles metálicos interestatales, interurbanos o intraurbanos; y plantas de tratamiento de residuos peligrosos y rellenos sanitarios.

Norma. Dictamen de Impacto Vial

Con base en el artículo 5 fracción IV de la Ley de Tránsito del Estado de Sonora, que faculta a los municipios para establecer y ejecutar las políticas de vialidad en las zonas urbanas y rurales dentro de su territorio, será necesario realizar el Dictamen de Impacto Vial.

El Dictamen de Impacto Vial determinará las acciones que tiendan a mejorar la movilidad y mitigar el impacto que pudiera generar en el entorno urbano un proyecto de urbanización, en especial en el periodo crítico del día desde el punto de vista de tránsito, es decir, en las horas de máxima demanda. Se requerirá Impacto Vial positivo en los siguientes casos:

- Proyectos de vivienda con más de 10,000 metros cuadrados de construcción.
- Proyectos de oficinas, comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 5,000 metros cuadrados de construcción.
- Proyectos de usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamientos) con más de 5,000 metros cuadrados de construcción.

Quedan exentos de presentar dictamen de impacto vial los establecimientos con actividades de intensidad baja relacionados con actividades comerciales, industriales y de servicios, cuando el área construida ocupada para la actividad económica no supere los 5,000 metros cuadrados, cuando la afluencia de personas incluyendo trabajadores y visitantes que ocupan el área simultáneamente (capacidad), sea menor a 100 personas.



Norma. Impacto Ambiental

De acuerdo con el tipo de obra o proyecto deberá cumplirse con los procedimientos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su reglamento o en la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora y su reglamento.

De acuerdo con el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento mediante el cual la SEMARNAT establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT:

- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;
- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 26 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora, la autorización en materia de impacto ambiental se requerirá cuando se pretendan realizar obras o actividades que puedan causar algún daño al ambiente o al ecosistema, ocasionar desequilibrios ecológicos, a fin de evitar o reducir los efectos negativos sobre el ambiente, prevenir futuros daños a éste y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

La autorización en materia de impacto ambiental se solicitará previamente a la ejecución de las obras o actividades respectivas, mediante la Licencia Ambiental Integral, la cual será expedida por la SEMARNAT, la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora y, en su caso, el H. Ayuntamiento.

Se requerirá Licencia Ambiental en los siguientes casos:

De parte de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora:

- Obras públicas estatales;



- Zonas y parques industriales que no sean de competencia federal;
- Construcciones para usos industriales y los establecimientos industriales, que no sean de competencia federal;
- Operación de establecimientos industriales que no sean de competencia federal;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales o sustancias no reservadas a la Federación;
- Desarrollos turísticos o industriales;
- Sistemas de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial;
- Nuevos centros de población;
- Caminos de jurisdicción estatal;
- Explotación y aprovechamiento de animales en todas sus fases en ambientes controlados y no controlados;
- Obras y actividades que por su naturaleza y complejidad requieran de la participación del Estado a petición del H. Ayuntamiento;
- Obras y actividades en áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal; y
- Las demás que no sean competencia de la Federación o del municipio.

De parte del H. Ayuntamiento:

- Obra pública municipal;
- Caminos de jurisdicción municipal;
- Construcciones para uso mercantil o de servicios;
- Establecimientos mercantiles y de servicios;
- Fraccionamientos y unidades habitacionales;
- Desarrollos rurales;
- Cementerios y crematorios; y
- Cambios de uso de suelo / Licencia de uso de suelo

El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, en el ámbito de sus respectivas competencias, mediante disposiciones de observancia general que deberán publicarse en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado, podrán exceptuar del requisito de la autorización en materia de impacto ambiental a cualesquiera de las obras o actividades anteriores, cuando por la ubicación, magnitud, utilización de materiales u otras circunstancias se considere que las mismas no causarán desequilibrios ecológicos ni rebasarán los límites y condiciones señalados en los reglamentos y normas oficiales mexicanas emitidas por la Federación para proteger el ambiente.

Norma. De las autorizaciones, licencias o permisos municipales

El H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta, por medio de la Dirección de Desarrollo Urbano expedirá las autorizaciones, licencias o permisos para realizar las acciones urbanísticas de uso de suelo, construcción, desarrollos inmobiliarios, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios.

Todo ello en concordancia con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora en su Título Quinto, Capítulo Segundo denominado "Autorizaciones, licencias y permisos".

A continuación, se enlista los trámites en cuestión:

Tabla 35 Autorizaciones, licencias y permisos

TRÁMITES	DEFINICIÓN
LICENCIA DE USO DE SUELO	Consiste en autorizar de conformidad con los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes y su zonificación el uso del suelo y señalar las disposiciones normativas para su aprovechamiento.
CONSTANCIA DE ZONIFICACIÓN	Tiene por objeto precisar usos del suelo, densidades e intensidades de su aprovechamiento u ocupación, así como restricciones aplicables a un determinado predio de conformidad con los programas municipales y de centros de población o parcelas vigentes.
SUBDIVISIÓN DE PREDIOS	El acto mediante el cual se autoriza a dividir un predio en dos o más lotes. Para que proceda autorizar una subdivisión, los lotes resultantes deberán tener frente a vía pública existente que cuente con los servicios de suministro de agua potable y drenaje
FUSIÓN DE PREDIOS	Autorización para unir dos o más predios que estén contiguos a fin de que se conviertan en uno solo.

Fuente: Elaboración propia

Norma. Aprovechamiento del suelo

La aplicación de la normatividad relativa a la zonificación secundaria se deberá cumplir con las siguientes normas en materia de utilización del suelo:

- **Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS):** 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 coeficiente se calcula con la fórmula siguiente:

$$COS = 1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimales)}$$

- **Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS):** es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Al multiplicarse por la superficie total del predio, se obtiene la superficie máxima de construcción o intensidad máxima de construcción. Se calcula con la expresión siguiente:

$$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$$

La construcción bajo el nivel de banqueta no se cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida.

- **Altura máxima permitida:** se expresa en número de niveles y metros respecto al nivel de la banqueta de acceso al predio; dicha altura siempre será medida a partir del nivel de banqueta y para las edificaciones en terrenos con pendiente, a partir de su primer desplante.
- **Área libre mínima:** corresponde a la superficie del predio que deberá quedar libre de cualquier edificación o construcción.



Tabla 36 Aprovechamiento del suelo

Clave	Uso	Superficie mínima de lote (m ²)	Densidad (viv/ha)	C.O.S.	C.U.S.	Altura máxima permitida en niveles	Altura máxima permitida en metros
H1	Habitacional 1	240	50	0.7	1.4	2	8
H2	Habitacional 2	117	100	0.8	1.6	2	8
HR	Habitacional Rural	1000	5	0.3	0.6	2	8
HM	Habitacional Mixto	240	75	0.8	3.2	4	16
RH	Reserva habitacional	117	100	0.8	1.6	2	8
RHM	Reserva Habitacional Mixto	240	75	0.8	3.2	4	16
AUNPI	Urbanizable No Programada Industrial	4000	N.A.	0.4	0.8	2	8
CU	Centro Urbano	300	N.A.	0.8	3.2	4	16
I	Infraestructura	SP	N.A.	SP	SP	SP	SP
IL	Industria Ligera	1000	N.A.	0.4	0.8	2	8
IM	Industria Mediana	4000	N.A.	0.4	0.8	2	8
JP	Industria Pesada	6000	N.A.	0.6	1.2	2	8
ES	Especial	SP	N.A.	SP	SP	SP	SP
E	Equipamiento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
AV	Área Verde y Espacios Abiertos	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

SP: Sobre proyecto / N.A. No Aplica
Fuente: Elaboración propia, CPD&T 2024.

Norma. Vialidades

Para la construcción de nuevas vialidades y para el rediseño de las existentes, deberá considerarse el uso de las vías para peatones, para lo cual se contemplan cuatro principios y doce criterios de diseño contenidos en el Manual de Calles, elaborado por SEDATU (2018), los cuales contribuyen a mejorar las condiciones ambientales y sociales en las zonas urbanas.

Principios: inclusión, seguridad, sustentabilidad y resiliencia.

Criterios: perspectiva de género, diseño universal, prioridad a usuarios vulnerables, diversidad de usos, legibilidad, participación social, conectividad, flexibilidad, prioridad a la movilidad urbana sustentable, calidad, permeabilidad y tratamiento de condiciones climáticas.

Además de los principios y criterios se tendrá en cuenta la jerarquía de movilidad urbana que plantea que tendrá prioridad quién es más vulnerable, quién es menos eficiente y quién es más costoso a la hora de transportarse (SEDATU, 2018).

De acuerdo con el Manual de Calles, la red vial municipal se compone de:

- Vialidades primarias que conectan las zonas urbanas con la red carretera, son vías de alta capacidad que permiten el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado, entre las distintas áreas del municipio.



- Vialidades secundarias o colectoras, son vías cuya función es conectar las vías locales con las primarias, tienen secciones más reducidas que las calles primarias, son las calles principales dentro de los barrios y colonias por su capacidad vial.
- Vialidades terciarias o locales. Con un carácter estrictamente local, su función primordial es brindar acceso a los predios dentro de los barrios y las colonias. Facilitan el tránsito entre la red primaria y colectoras. Los volúmenes, velocidades y capacidad vial son los más reducidos dentro de la red vial y generalmente las intersecciones no están semaforizadas.

Adicionalmente, se consideran dos tipologías de vialidad adicionales a las propuestas en el Manual de Calles las cuales se describen a continuación:

- Calles completas: Son vías diseñadas para que las personas de todas las edades y habilidades puedan convivir y transitar de una forma segura, accesible y eficiente. Las calles completas se logran mediante la redistribución del espacio vial y la correcta operación de la vía (CECI, 2018).

Los elementos mínimos por considerar para el diseño de nuevas vialidades y el rediseño de vialidades existentes se resumen a continuación.

Tabla 37. Criterios mínimos para el diseño y rediseño de vialidades

Elementos	Primaria	Calle completa	Secundaria	Terciaria
Banqueta	Mayor a 4 metros	Mayor a 4 metros	Al menos 4 metros	Entre 3 y 4 metros
Carril ciclista	Carril bus-bici	Confinado	Carril compartido	Carril compartido
Carril transporte público	Exclusivo en extrema izquierda	Exclusivo en extrema izquierda	Carril de circulación general	No aplica
Carril de circulación	Máximo 3 metros	Máximo 3 metros	Máximo 3 metros	Entre 2.5 y 3 metros
Estacionamiento	No permitido	No permitido	En ambos lados de la vía	De manera orgánica
Áreas de carga y descarga	En vías transversales	En vías transversales	En el extremo derecho de la vía	En el extremo derecho de la vía
Áreas de ascenso y descenso	Extremo derecho de la vía	Extremo derecho de la vía	En el extremo derecho de la vía	No aplica
Velocidad máxima permitida (km/h)	50	50	40	30
Ancho total	Mínimo 25 metros	Mínimo 25 metros	Mínimo 16 metros	Mínimo 12 metros

Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU, 2019

En todos los casos deberán seguirse las indicaciones para la colocación de señalización vertical y horizontal establecidas en la NOM-034-SCT2/SEDATU-2022, Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras.

Norma. Instalaciones industriales

Se permite la instalación de industria ligera, microindustria e industria artesanal siempre y cuando se ajuste a lo indicado por la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo del presente Programa. Se deberá garantizar que no generen impactos sobre la infraestructura de las áreas habitacionales donde se propongan, así como que no causen trastornos por desechos de aguas residuales, manejo de residuos sólidos, emisión de ruidos, polvos, gases, destellos, tránsito de camiones o demandas de estacionamiento, ni manejen sustancias y productos tóxicos y peligrosos.

Solo se autorizarán los usos industriales o de almacenaje de gran escala en las zonas que se especifican en el presente Programa con uso del suelo "Industria Media (IM)" e "Industria Pesada (IP)", quedando prohibidos en el resto del municipio.

Los usos industriales o de almacenaje con características de alto riesgo deberán mantener una franja perimetral de aislamiento para el conjunto, a partir de lo indicado por las normas técnicas y ecológicas en la materia, la cual no deberá ser menor a los 20 metros. Dicha franja de aislamiento no permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, siendo factible su uso para fines forestales, ecológicos, de cultivo, circulación o recreación pasiva informal, sin que se permitan estancias prolongadas de personas.

En el caso de plantas de explosivos o productos letales para el ser humano, que no sean factibles para instalarse al interior de Centros de Población, deberán ubicarse a una distancia mínima de 1,700 metros de cualquier uso urbano; a 1,000 metros de una vía férrea; y a 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

Las estaciones de servicio de gasolina y estaciones de gas para carburación deberán cumplir con lo establecido por las especificaciones técnicas de PEMEX correspondientes, así como con lo indicado por las Normas Oficiales Mexicanas en la materia.

Todo nuevo desarrollo industrial deberá cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, así como con los siguientes requisitos de sostenibilidad:

- Estudio de impacto urbano-ambiental y realizar las medidas de mitigación correspondientes aprobadas por la autoridad municipal.
- Instalar y mantener en operación sistemas y plantas de tratamiento de aguas residuales dependiendo el tipo de proceso productivo que lleven a cabo, y cumplir con los límites permisibles en la norma que aplique; se deberán realizar muestreos y análisis trimestrales de calidad de las aguas residuales para verificar el cumplimiento de sus descargas e informar a la autoridad competente.
- Las industrias que utilizan agua para el proceso de producción deberán instalar un sistema de recolección independiente del drenaje sanitario; las aguas residuales del proceso se analizarán para determinar la necesidad de darles un pre-tratamiento, antes de descargarlas al alcantarillado de la ciudad o preferentemente reutilizarlas en procesos industriales por medio de líneas moradas.
- Instalar y mantener en operación sistemas de captación de agua pluvial.
- Acciones que permitan la gestión integral de residuos sólidos.
- Acciones que permitan el aprovechamiento de energías limpias, a través de la instalación de paneles solares, de acuerdo con el tipo de industria que se pretenda instalar.

Él o los interesados deberán comprobar ante la autoridad municipal que el proyecto cuenta con la superficie suficiente y necesaria para realizar maniobras de carga y descarga, así como de estacionamiento, ya que queda completamente prohibido realizar estas actividades en vía pública. Todas las industrias deberán cumplir con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Norma. Fraccionamientos

Se clasifican de acuerdo con sus características en los siguientes tipos:

1. Habitacionales

- Residencial;
- Medio;
- Interés social;
- Popular; y
- Rural.

2. No habitacionales

- De granjas de explotación agropecuaria;
- Industriales: ligero, mediano y pesado.
- Comerciales o de servicios

3. Mixtos. Cuando al interior del fraccionamiento interactúan más de un tipo de aprovechamiento.

El desarrollo de fraccionamientos habitacionales deberá estar en áreas de consolidación del centro de población o en zonas próximas a otros fraccionamientos que ya estén dotados de los servicios básicos municipales, podrán ser mixtos y en conformidad con las densidad, alturas y características dispuestas en este Programa.

El desarrollo de fraccionamientos habitacionales deberá considerar la incorporación de sistemas subterráneos para la provisión de servicios de energía eléctrica, telefonía, televisión e internet.

Los fraccionamientos de tipo rural de explotación agropecuaria se ubicarán fuera del área urbana, y se aprovecharán predominantemente para la recreación en beneficio de los cultivos, plantas avícolas o pequeña ganadería.

Ahora bien, los fraccionamientos del tipo industrial, comerciales o servicios que ubiquen fuera del área urbana y su aprovechamiento busquen fomentar las actividades comerciales o industriales, deberán ajustarse a las normas sanitarias de control de contaminación y de desarrollo urbano.

La autorización de los fraccionamientos dependerá de cumplir con la normatividad en materia de densidad de población y de construcción, la extensión del lote mínimo y de sus frentes, las especificaciones de construcción, la infraestructura, equipamiento y servicios que requieran, así como del uso otorgado en este Programa.

Norma. Equipamientos

Los proyectos de Desarrollos Inmobiliarios, conjuntos urbanos y condominios que se autoricen en el municipio deben incluir las áreas de donación para equipamientos y áreas verdes que para el efecto establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- Las acciones de dotación de equipamientos se diseñarán en función del número de habitantes y sus características, de acuerdo con los criterios técnicos y normas específicas establecidas en la NOM-002-SEDATU-2022, "Equipamiento" en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1999, los que permitirán localizar y ubicar las áreas y dimensionarlas adecuadamente.
- Cuando se trate de espacios públicos, deberá seguirse la terminología, elementos mínimos de diseño, indicadores y herramientas de evaluación establecidas en la NOM-001-SEDATU-2021, "Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos".
- Se deberá diferenciar claramente las áreas de equipamiento de las áreas verdes.

- Las áreas verdes deberán entregarse al Ayuntamiento, totalmente equipadas y forestadas con vegetación nativa o adaptada, en donde se deben considerar el uso de infraestructura verde.
- No se permitirán áreas que por su topografía o características físicas o de ubicación no puedan ser utilizados para los fines a los que se han de destinar.
- Las siguientes áreas no se considerarán como parte del porcentaje de donación requerido por la ley, aunque sean cedidos a los bienes del dominio público: camellones, área de cerros o barrancas, arroyos, taludes, áreas decorativas en los accesos, jardines decorativos, ni ninguna otra que no pueda cumplir con los fines propios de las áreas verdes de esparcimiento y convivencia.
- Se deberá buscar la concentración del equipamiento en módulos con las dimensiones adecuadas. En desarrollos con varias secciones, especialmente las que están en esquemas de cerradas se deberá concentrar el equipamiento, pero el área verde se deberá proporcionar en cada sección, preferentemente en el interior de ellas.
- En desarrollos tipo cerradas las áreas de equipamiento deberán quedar fuera de estas y con acceso por calles que no tengan control de acceso.

No se deberán cambiar el destino a las áreas verdes y por ningún motivo podrán ser enajenadas. En los casos de los equipamientos deberán destinarse exclusivamente para los fines de interés públicos y por ningún motivo deberán ser enajenados a particulares.

Norma. Fusión y subdivisión

Los artículos 90, 91 y 92 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del estado de Sonora establecen las condicionantes para la fusión, subdivisión y relotificación.

La fusión corresponde a la unión en un solo predio de dos o más predios colindantes. Para que dos o más predios se fusionen, estarán condicionados a mantener la zonificación para cada una de las partes originalmente fusionadas, es decir, el uso de suelo, el número de niveles máximos de construcción, el porcentaje de área libre y la superficie mínima de la vivienda antes de la fusión. La fusión no procederá cuando tenga el objeto de convertir en urbanizable áreas o predios que no cuenten con zonificación secundaria.

La subdivisión es la partición de un terreno en dos o más fracciones que no requiera el trazo de vía pública. En áreas dentro de los centros de población, los lotes resultantes deben tener frente hacia vías públicas existentes y contar con los servicios públicos. En áreas rurales, los lotes resultantes deben contar con derecho de paso.

La superficie mínima resultante para la subdivisión de predios deberá respetar los lotes mínimos según la zonificación establecida. No se hacen las subdivisiones que resulten en áreas menores a la zonificación.

Tabla 38. Lotes mínimos para usos habitacionales

Uso	Clave	Lote mínimo y/o superficie mínima resultante (m ²)
Habitacional 2	H2	117
Habitacional 1	H1	240
Habitacional Rural	HR	1000
Habitacional Mixto	HM	240
Centro Urbano	CU	300

Fuente: Elaboración con base en trabajo de campo

Norma. Dictamen para proyectos de vivienda fuera los límites de los centros de población

El artículo 31 de la LOTDUES menciona que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano comprenderá los lineamientos para la autorización de las comunidades rurales y los proyectos de inversión con densidades menores a cinco viviendas por hectárea que se pretenden construir fuera de los límites de los centros de población. En ese sentido se proponen los siguientes lineamientos normativos que se deberán cumplir para dichas autorizaciones, adicional a lo establecido por las leyes correspondientes:

1. Dictamen favorable de estudio hídrico de factibilidad que asegure la provisión ininterrumpida del agua potable para la población residente, asimismo, que considere la perspectiva respecto al cambio climático en un largo plazo. Este deberá ser aprobado por las autoridades municipales, estatales y federales en la materia.
2. Dictamen favorable de Impacto Vial que asegure la accesibilidad a las viviendas de manera eficiente.
3. Plan maestro del proyecto en el que se detalle el uso y la compatibilidad de cada uno de los predios, así como que se establezcan las áreas de donación y que estas no sean privadas o excluyentes, ni estacionamientos. Asimismo, deberá contener la viabilidad del proyecto, la población objetivo, la instalación de la infraestructura y servicios a cargo del promovente.
4. Dotación de al menos el 15% del área total del terreno para equipamientos y áreas verdes. (5% adicional al que establece la Ley).
5. Ubicación fuera de los distritos de riego, y al menos un kilómetro alejado de éstos.
6. Se deberán considerar las restricciones enunciadas en la Norma. De las restricciones.
7. Dictamen favorable por parte de la Dirección de Protección Civil, que asegure que el proyecto contará con los accesos y equipamiento correspondiente en caso de emergencias.
8. Por ningún motivo se podrán autorizar proyectos con una densidad mayor a cinco viviendas por hectárea.
9. Durante la construcción de la obra el promovente se deberá comprometer mediante un escrito con la sanción correspondiente a utilizar la mano de obra de local, de modo que las poblaciones adyacentes se vean beneficiadas.

Norma. Cambios de uso de suelo

En los términos de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, se podrán autorizar cambios de uso de suelo en desarrollos inmobiliarios, previo permiso de la autoridad municipal, procurando la compatibilidad entre usos y densidades para una sana convivencia de sus habitantes, siempre y cuando no contravenga lo establecido en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

El cambio de uso de suelo podrá realizarse en caso de requerirse una nueva distribución o aprovechamiento del suelo, mediante la modificación a la autorización del desarrollo inmobiliario para una relotificación, siempre que no se afecten las áreas de cesión para destinos de áreas verdes, equipamiento, vialidades primarias y secundarias y se cuente con la autorización de la Comisión Federal de Electricidad y de los organismos operadores del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, respecto a la capacidad de suministro de los servicios¹¹.

El cambio de uso de suelo para desarrollos inmobiliarios se podrá otorgar siempre y cuando:

¹¹ Artículo 77, Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

- Las características de superficies y dimensiones no rebasan la capacidad de las infraestructuras existentes o bien, se realicen las adecuaciones pertinentes y se adopten las medidas necesarias para el uso pretendido, sin afectar las áreas comunes y de espacio público.
- Se respeten las compatibilidades establecidas para el uso correspondiente en la Tabla de Compatibilidades de Uso de Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- Se respeten las restricciones federales, estatales y municipales establecidas para el derecho de vía y zonas federales.

En caso de que se determine la necesidad de realizar obras de reforzamiento, ampliación o modificación de infraestructura, estas serán con cargo al promovente, para lo cual deberá comprometerse por escrito ante el H. Ayuntamiento a pagar los gastos que se deriven de la dotación de la infraestructura adicional, así como de las obras inducidas que se requieran. Adicionalmente, el promovente deberá demostrar que no se comprometen otros bienes inmuebles de terceros por el cumplimiento de requisitos que exija alguna autoridad.

El espacio público no podrá ser modificado, en caso de tener que utilizar suelo destinado a Espacio Público para otros fines, la autoridad tendrá que justificar sus acciones para dicho cambio en el uso de suelo, además de sustituirlo por otro de características, ubicación y dimensiones similares¹².

La autorización de cambio de uso de suelo en desarrollos inmobiliarios requerirá de la presentación de un estudio específico por parte del promovente, en el cual se presente tanto las modificaciones a realizar como las acciones pertinentes para cumplir con los requerimientos de servicios e infraestructuras, el cual deberá contar con la validación por parte de la autoridad municipal.

Para el cambio de Zonificación y sus categorías definidas en la Tabla de Compatibilidades de Usos de Suelo fuera de desarrollos inmobiliarios, se requerirá la modificación de los mapas de Zonificación Primaria y Secundaria, así como de la normatividad asociada, para lo cual se deberá seguir el procedimiento que establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora relativo a la modificación de Programas de Desarrollo Urbano.

6.2. Estrategias

La definición de la estrategia para el municipio de Heroica Agua Prieta tiene como base los principios fundamentales para el desarrollo sustentable propuestos por la SEDATU, los cuales son:

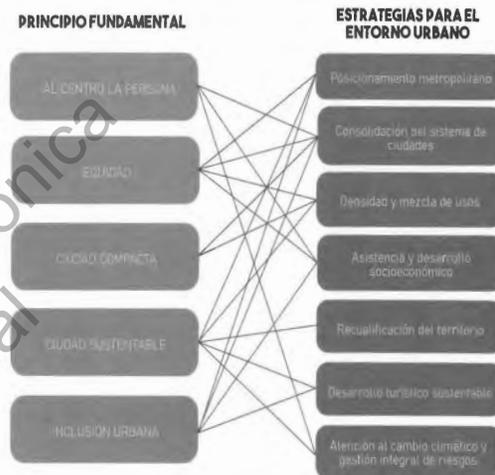
Poner en el centro a las personas para, a partir de la gestión territorial, impactar la calidad de vida y atender a las necesidades expresadas por las comunidades.

- Equidad. Distribución equitativa de la infraestructura, el equipamiento, los servicios, espacios públicos, vivienda y empleos, con prioridad en aquellas zonas con índices altos de marginación.
- Ciudad compacta, densa y de usos mixtos. Que permita el uso eficiente del suelo urbano y la infraestructura ya existente, para garantizar el acceso a todos los ciudadanos a los beneficios y calidad de vida de un entorno urbano.
- Ciudad sustentable. Implica el aprovechamiento actual de los recursos sin comprometerlos para el uso de las generaciones futuras. Sin dejar de lado el crecimiento y la promoción económica pero apoyados en tecnologías que respeten el medio ambiente.
- Inclusión urbana. Que las ciudades proporcionen oportunidades y mejoren las condiciones de vida, mediante la inclusión, la aplicación de normas de accesibilidad universal, la inclusión de grupos sociales vulnerables y la participación ciudadana.

¹² Artículo 75 Fracción XII de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Se considera que los cinco principios fundamentales mencionados deben actuar de manera transversal con las estrategias propuestas.

Gráfica 3 Principios fundamentales y estrategias para el entorno urbano.



Fuente: 19ONCE, 2021.

A nivel ciudad, lo fundamental es la política de poner al centro a la persona, lo cual significa consolidar el sistema de ciudad para que la distribución y acceso a servicios, equipamientos y oportunidades económicas sea equitativo. Que la ciudad garantice un espacio seguro para la vida y con forma de comunicarse desde y hacia los beneficiadores y servicios de la vida urbana.

La ciudad debe garantizar una movilidad eficiente la accesibilidad y cercanía de bienes, servicios y oportunidades de desarrollo. Debe promover el uso eficiente del suelo urbano y la consolidación de corredores urbanos y mezclas de usos complementarios, especialmente en zonas habitacionales que necesiten mejorar su contexto social acercando los beneficiadores urbanos. Deberá promover también la conciencia comunitaria y el tejido social mediante equipamiento que fortalezca la vida familiar y la convivencia, y recupere espacios de valor en los barrios centrales, así como utilice los vacíos urbanos. La ciudad debe también atender los retos del cambio climático mediante estrategias de movilidad sustentable y la ampliación del área destinada a espacios verdes a la par que rescata su red de ríos y arroyos y protege sus espacios de valor ambiental.

Gráfica 4 Principios fundamentales y estrategias para el entorno suburbano-rural.



Fuente: Elaboración propia

A nivel rural y suburbano, nuevamente es la persona quien está en el centro de todas las estrategias y políticas de ordenamiento, pues es a partir de la participación comunitaria que se puede consolidar un sistema de localidades con centros suburbanos que atiendan a las necesidades de la población mediante la creación de una red de centros poblacionales. Para ello es necesario que se cuente con una red carretera que garantice la conectividad y la equidad territorial.

Asimismo, es necesario promover la requalificación del territorio y la diversidad económica, impulsando el papel logístico y de servicios de los corredores regionales, los cuales actuarán como ejes de conectividad.

A continuación, se presentan las estrategias que permitirán la consecución de lo antes descrito:

6.2.1. Densificación y mezcla de usos

Entorno urbano y entorno suburbano-rural

Desarrollo y componentes de la estrategia

En la ciudad de Heroica Agua Prieta es indispensable identificar la ocupación del suelo urbano para elevar la rentabilidad y potencial económico al interior de las colonias, con una mezcla que permita la compatibilidad entre las zonas habitacionales con un acceso inmediato a servicios y actividades productivas que genere un sistema de subcentros y conduzca a un modelo poli-entrico, donde a partir de los vacíos interurbanos se vayan resolviendo las necesidades de equipamiento y servicios que requiere cada zona. Esta organización permitirá optimizar los recorridos de la población abonando a una movilidad sustentable donde la dependencia al consumo de energéticos sea menor.

Esta estrategia a su vez fomentará la existencia de corredores urbanos tanto comerciales como de servicios que promoverán la plusvalía inmobiliaria y la distribución de actividades cotidianas de la población en los entornos inmediatos a su vivienda. Deberán aplicarse también nuevos criterios normativos que permitan la reconversión de usos hacia esquemas mixtos que no solo equilibren la proporción entre dichos usos, sino que fomenten las actividades económicas familiares a partir de la posibilidad de incluir comercio y lugares de generación de empleo en convivencia con las viviendas. Este enfoque deberá formar parte de la agenda de la Administración Urbana Municipal.

En el caso de las localidades suburbanas, se busca la consolidación de la ocupación urbana a través de la densificación de vacíos intraurbanos y de la mezcla de usos en corredores, fortaleciendo la red carretera estatal. De manera complementaria, es importante fortalecer la comunicación a partir de la estructura carretera y la existencia de una red de transporte público rural.

Lineas de acción de la estrategia

1. Marco normativo actualizado

- Elaboración de Reglamento Municipal de Usos del Suelo.
- Actualización de Reglamentos Municipales en el tema urbano.

2. Consolidación de corredores urbanos

- Facilitación de usos mixtos a través de la zonificación y normatividad urbana municipal.

6.2.2. Regeneración urbana

Desarrollo y componentes de la estrategia

La ciudad de Heroica Agua Prieta requiere un rescate de su barrio central y una mejora de imagen urbana que conduzca a la reconstrucción del espacio público y promueva el intercambio comercial de las zonas que dieron origen a la ciudad. A través de la estrategia de Regeneración Urbana se busca aprovechar y potenciar los elementos naturales y socioculturales que caracterizan a la ciudad para mejorar la imagen urbana del municipio, a la vez que va en línea con el ordenamiento territorial y fortalece la identidad local.

Se deberán establecer instrumentos jurídicos que den soporte a las acciones de mejoramiento; dar importancia al rescate y mantenimiento de sitios históricos y/o patrimoniales; y de manera complementaria, se deberán priorizar las facilidades peatonales y la conectividad hacia el resto de los barrios, con atención a los temas viales y a la solución de estacionamientos que faciliten la logística económica del centro de la ciudad y den soporte a la dinámica transfronteriza.

Lineas de acción de la estrategia

1. Normatividad

- Elaboración de Reglamento Municipal de Imagen Urbana; donde, además, se establezcan normas específicas para el centro de la ciudad ligado al cruce fronterizo.
- Elaboración de Reglamento Municipal de Patrimonio Histórico.
- Elaboración de Reglamento Municipal de Estacionamientos Públicos.

2. Rescate del Patrimonio Histórico-Cultural

- Elaboración de base de datos de identificación de inmuebles patrimoniales.
- Programa de Mejoramiento del Área Central de la Cabecera Municipal.
- Rehabilitación de espacios públicos a nivel municipal.

3. Repoblamiento de las áreas centrales

- Programa de Impulso al Comercio.
- Reconversión de equipamientos subutilizados y reúso de edificaciones obsoletas

6.2.3. Requalificación del territorio

Entorno urbano

Desarrollo y componentes de la estrategia

El municipio de Heroica Agua Prieta, específicamente en su mezcla urbana, mantiene un crecimiento sostenido y estable que no constituye al día de hoy una amenaza al suelo productivo,



sus poblaciones suburbanas mantienen una escala baja, que se beneficiarían de políticas de consolidación, crecimiento y densificación, sin embargo es importante cuidar que el escenario de crecimiento de los próximos 10 años, sea a partir de una planeación estratégica y ordenada, donde el incremento de la población no rebasa la capacidad de provisión de servicios y cobertura de necesidades.

El suelo periférico susceptible de convertirse en suelo urbano, deberá incorporarse mediante esquemas de fraccionamientos que cumplan con las condiciones de urbanización mínimas y un adecuado acceso a servicios urbanos tales como el transporte público, la recolección de basura, el alumbrado público, y vialidades que desde su origen cuenten con una adecuada integración a la traza existente y un esquema completo de vía pública con banquetas y espacios adecuados para todos los niveles de movilidad.

Entorno suburbano-rural

El contexto rural del municipio de Heroica Agua Prieta, requiere de una diversificación económica y una consolidación como red de poblaciones mediante la promoción y apoyo de actividades primarias, recalificando el suelo productivo mediante la intensificación de las actividades que ahí se desarrollan, además de buscar un valor agregado mediante la especialización de los cultivos y de las actividades ganaderas dentro del potencial que tiene el estado de Sonora como productor de cárnicos de primer nivel. También se requiere la reconversión de zonas estratégicas dentro de la red carretera, para generar corredores de servicios y acercar el equipamiento y la proveeduría a las comunidades aisladas y escasamente pobladas.

Líneas de acción de la estrategia

1. **Mejoramiento y aumento de la capacidad de las infraestructuras**
2. **Aprovechamiento del suelo urbano subutilizado**
 - Ocupación de vacíos urbanos
 - Instrumentos para la compactación urbana
 - Conformación de reservas de suelo integradas y conectadas

6.2.4. Gestión integral y adaptación al riesgo

Desarrollo y componentes de la estrategia

Un eje fundamental que debe articular todas las estrategias debe ser la atención al cambio climático y la gestión de riesgos para la población, esto particularmente en zonas vulnerables como colonias periféricas con altos índices de marginación que no cuentan con construcciones que reúnan las condiciones de seguridad necesarias, así como en las zonas rurales aisladas con falta de acceso a servicios básicos y construcciones precarias. Otro ejemplo de ello y que se identifica como zona de atención importante son los márgenes de los cuerpos de agua susceptibles a inundaciones y que limitan el potencial productivo de esos terrenos.

De esta manera, esta estrategia consiste en dos aspectos principales: mitigar el riesgo existente y transitar hacia una política basada en la prevención. Asimismo, considera elevar la capacidad técnica de los responsables de protección civil en el municipio y fortalecer el área incrementando sus recursos financieros. Con la finalidad de que esta área incide en el control y la expansión de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, así como en fomentar la capacitación de la población para elevar su resiliencia.

Líneas de acción de la estrategia

1. Elaborar, actualizar y fortalecer el marco normativo en la materia de Reducción de Riesgos y Protección Civil.

- Elaboración de Atlas de Riesgos Municipal, que prevenga los asentamientos humanos en zonas no adecuadas, y prevenga los impactos que pudieran poner en riesgo la integridad de las personas.
- Establecer protocolos de coordinación municipal para la atención de las emergencias mayores.
- Actualizar normatividades locales y reglamentos de construcción acorde con los fenómenos naturales y antrópicos presentes en el territorio.
- Elaboración de agenda de manejo, protección y recuperación de áreas naturales, protección de cuerpos de agua y zonas de importancia ecológica.

2. Fomentar la participación y el conocimiento de la Gestión Integral de Riesgos en la comunidad.

- Realizar talleres de Gestión Integral de Riesgos (GIR) en los diferentes sectores del municipio.
- Crear comités vecinales de gestión integral de riesgos para lograr una mayor difusión de las acciones de GIR y Resiliencia.

3. Mitigación del Riesgo

- Programa Municipal de Mejoramiento y Calidad de Vivienda, que mejore las condiciones y la calidad de la vivienda, con respuesta a las condiciones climáticas de la región y a los crecientes problemas de sequía y pérdida de productividad del suelo urbano.

4. Fortalecer la capacitación en la reducción de riesgos en la administración municipal.

- Modernizar, fortalecer y capacitar al personal de protección civil municipal.
- Realizar talleres de capacitación en GIR y Resiliencia a las autoridades locales para que se sensibilicen con el tema y la toma de decisiones esté basada en la reducción de riesgos.

6.2.5. Atención al cambio climático

Desarrollo y componentes de la estrategia

En el municipio de Heroica Agua Prieta, la atención al cambio climático debe atender a los temas de pérdida de capacidad productiva del suelo a causa de la sequía y a la contaminación generada por las actividades industriales y el alta en los fenómenos meteorológicos que han limitado el desarrollo del territorio alejando a los cauces que atraviesan el territorio.

Como parte de una estrategia general enfocada a la conservación, mitigación y adaptación ambiental, es necesario realizar las acciones establecidas en tres líneas de acción: conservación, mitigación, adaptación y transición hacia energías alternativas.

Líneas de acción de la estrategia

1. Fomento de la conservación ambiental municipal.

- Aumento de la densidad de árboles y cobertura verde en la ciudad.
- Programa de forestación en el espacio público, vialidades, plazas y espacios comunitarios.
- Rescate ambiental de cuerpos de agua y drenes urbanos

2. Fortalecer acciones para la mitigación de los GEI.

- Realizar inventario de Gases de Efecto Invernadero en el municipio (GEI).
- Elaborar estimaciones de los Compuestos de Efecto Invernadero en el municipio (CEI).

3. Impulsar medidas de adaptación al cambio climático

- Regular la obligatoriedad de mantener e incentivar la creación de espacios verdes sustentables, con especies adaptadas al clima de la región y mantenimiento bajo, que garanticen la permanencia de las acciones en el largo plazo.
- Inclusión de normatividad para construcciones y fraccionamientos para la reducción de la isla de calor.
- Implementar un programa de atención a las zonas recreativas alejadas al cauce de ríos y arroyos que se usan tradicionalmente como zonas familiares y de esparcimiento.
- Implementar un sistema articulado de áreas verdes que permita la conectividad entre todas y el acceso equitativo a los diferentes barrios, donde se dé prioridad a las zonas de bajo nivel socio económico, que son, quienes menos acceso tienen a equipamiento de calidad.
- Manejo integral de residuos sólidos e industriales.
- Establecer el programa de mejoramiento del transporte público municipal, en favor de reducir los niveles de emisiones de GEI y fomento de la movilidad alternativa.

6.2.6. Consolidación y equidad urbana**Desarrollo y componentes de la estrategia**

En un escenario donde la urbanización experimenta un crecimiento acelerado y las disparidades sociales persisten, esta estrategia busca crear un equilibrio a través de la mejora de diferentes aspectos que están relacionados de manera directa con el bienestar de la población, tales como la infraestructura, servicios básicos y equipamientos en sus diferentes rubros.

Por lo tanto, para poder consolidar el espacio habitado del municipio de Heroica Agua Prieta, es necesario garantizar el acceso a los servicios básicos indispensables para un nivel de vida digna, accesibilidad, asistencia social, servicios médicos, seguridad y seguridad alimentaria. Por otro lado, también es relevante elevar el nivel de urbanización, atendiendo la pavimentación y alumbrado público. Incrementar la oferta y calidad de los servicios permitirá mejorar el tejido urbano a partir de estos equipamientos comunitarios donde la prioridad son las zonas periféricas y de alta vulnerabilidad reduciendo la brecha social.

Lineas de acción de la estrategia**1. Ampliación y mejoramiento de servicios básicos.**

- Atención a la red de infraestructura hidráulica y de drenaje.

2. Equipamientos accesibles y de calidad.

- Ampliación de los servicios de salud de primera mano.
- Dotación de áreas verdes y espacios públicos.
- Ampliación de equipamientos de asistencia social y relacionados con seguridad alimentaria.

3. Mejoramiento de la infraestructura.

- Programa de pavimentación a nivel municipal.
- Ampliación del alumbrado público.

**6.2.7. Accesibilidad y movilidad urbana sustentable****Desarrollo y componentes de la estrategia**

La movilidad se asocia con el desplazamiento de personas, bienes y mercancías, no es exclusivo de las zonas urbanas, se da en todo aquel asentamiento humano donde se requiera moverse de un sitio a otro por cualquier motivo a través de vías terrestres y sistemas de transporte. Permite el acceso a servicios de salud, educativos, alimentos, seguridad pública, entre otros, por lo tanto, es innegable la vinculación entre la movilidad y los derechos humanos al acceso a la salud, a un medio ambiente sano, así como a la libertad, igualdad, seguridad e inclusión.

Esta estrategia busca garantizar a cada una de las poblaciones del territorio la accesibilidad y la posibilidad de comunicación con el resto de las comunidades del sistema, especialmente en un municipio cuya vulnerabilidad principal obedece a la desarticulación de sus poblaciones, a la lejanía de algunas localidades y al aislamiento de algunas de ellas. Por lo tanto, esta estrategia considera cuatro componentes que permitirán mejorar la accesibilidad vial regional y municipal, ofrecer servicio de transporte eficiente, dotar de infraestructura para alternativas de movilidad no motorizada y finalmente, gestionar el tránsito local.

Lineas de acción de la estrategia**1. Conectividad estatal y local**

- Programa de Mejoramiento del Sistema Carretero.
- Complementos de la red vial primaria y secundaria y accesos a la ciudad
- Eficiencia de la conexión a puertos fronterizos

2. Transporte urbano-rural

- Fortalecer el sistema de transporte público, garantizando que todos y cada uno de los barrios puedan llegar a los centros y subcentros de equipamiento y a los sitios de actividad económica.

3. Movilidad no motorizada

- Construir infraestructura para los peatones de nivel local.
- Construir calles completas.
- Gestionar el tránsito local, incluyendo sitios de estacionamiento.
- Fomento de modos de transporte no motorizados (bicicleta y peatón).

6.2.8. Posicionamiento regional**Desarrollo y componentes de la estrategia**

El objetivo principal de la estrategia de posicionamiento regional para el municipio es consolidar y fortalecer la identidad, imagen y competitividad de la localidad dentro de su entorno geográfico, con el fin de impulsar el desarrollo sostenible, atraer inversiones, fomentar el turismo y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El centro urbano de Heroica Agua Prieta en su carácter de punto fronterizo debe aprovechar el potencial que representa y debe centralizar las políticas de crecimiento en el contexto regional fortaleciendo una economía transfronteriza. Esta política deberá ir acompañada de la eficiencia de la red carretera y la ampliación de la infraestructura fronteriza, así como a una agenda de trabajo binacional donde ambos lados de la frontera desarrollen un territorio copositivo de colaboración y de aumento de la competitividad.



Líneas de acción de la estrategia

1. Gestión y planeación integral de infraestructura fronteriza
2. Ocupación y diversificación de usos en corredores regionales
3. Gestión y coordinación para el desarrollo transfronterizo

6.2.9. Consolidación del sistema de poblaciones**Desarrollo y componentes de la estrategia**

Debido a la baja densidad y a la desarticulación del sistema de poblados en el municipio de Heroica Agua Prieta es necesario plantear la consolidación de infraestructura y equipamiento en las localidades con mayor población para convertirlas en centros de servicio que articulen a las poblaciones más desfavorecidas. Esto permitirá el acceso a servicios de salud y asistencia de mayor calidad a partir de una red de transporte público rural.

Líneas de acción de la estrategia

1. Consolidación de equipamientos urbanos
 - Mejoramiento de los equipamientos enfocados a la salud y asistencia social.
2. Fortalecer sistema de transporte público e infraestructura vial
 - Asegurar la conectividad entre localidades a través del sistema de transporte público.

6.2.10. Asistencia y desarrollo socioeconómico**Desarrollo y componentes de la estrategia**

Esta estrategia busca impulsar la mejora integral de la calidad de vida de los habitantes del municipio, a través de la implementación de programas y acciones que fortalecerán tanto los aspectos sociales como económicos de la comunidad. Así como reducir las desigualdades, promover la inclusión y generar oportunidades para el progreso individual y colectivo. Además, se orienta a identificar y potenciar los recursos locales, fomentando la diversificación económica, la creación de empleo y el estímulo de iniciativas emprendedoras.

Es prioridad poner al centro a las personas, para ello, es necesario que uno de los ejes rectores de las políticas públicas sea el acceso a programas asistenciales y a mejores oportunidades de crecimiento y desarrollo a partir de ampliar la oferta de los mismos, priorizando los servicios de salud y la atención a grupos vulnerables, el equipamiento destinado a centros médicos, servicios de guardería, cuidado de adultos mayores, programas de inserción laboral, parques y espacios públicos, equipamiento deportivo, y espacios públicos de intercambio comunitario, deberán ampliarse y en su caso, reconvertir y ampliar la capacidad de los equipamientos ya existentes, para orientarlos a las demandas priorizadas expresadas por las personas en los mecanismos de participación implementados en este programa.

Líneas de acción de la estrategia

1. Impulso al desarrollo económico
 - Fomento a los usos productivos.
 - Programa de capacitación para el trabajo y autoempleo.
 - Incentivos para emprendedores y pequeñas empresas.
2. Asistencia y apoyo a la comunidad
 - Ampliación y operatividad de los servicios de salud.
 - Dotación de servicios asistenciales.



- Programas para la atención a la violencia familiar y grupos vulnerables.
- Programa de asistencia para comunidades indígenas.

6.2.11. Desarrollo turístico sustentable**Desarrollo y componentes de la estrategia**

El objetivo fundamental de la estrategia de desarrollo turístico sustentable es promover un crecimiento equitativo y respetuoso con el entorno, impulsando la diversificación de la economía local a través del turismo. Esta estrategia busca potenciar los atractivos naturales, culturales y patrimoniales del municipio, al tiempo que preserva y conserva sus recursos para las generaciones futuras.

La estrategia incluye un proceso robusto de promoción de turismo sustentable de bajo impacto con un agregado científico ligado al análisis de los recintos geológicos de las zonas aledañas. La ciudad requiere mejorar la imagen urbana sobre todo en la zona de la línea fronteriza ya que es el atractivo principal del turismo cautivo transfronterizo; reforzar la seguridad pública y los servicios al visitante, se requerirá ampliar las capacidades administrativas; modernizar el catastro local y evaluar las atribuciones la responsabilidad del sector turístico para promover mejores instalaciones y servicios. De igual manera, se requiere reforzar la conectividad regional, en el tema de señalética carretera, especialmente ampliar los servicios de un aeropuerto o aeródromo para la ciudad, mejorar las instalaciones para el transporte foráneo y establecer más y mejores servicios carreteros en el acceso y al este de la ciudad.

Líneas de acción de la estrategia

1. Infraestructura para el turismo
 - Mejoramiento de la infraestructura de comunicaciones e implementación de señalética turística.
 - Mejoramiento de los servicios urbanos (alumbrado público, infraestructura para el peatón, gestión de residuos sólidos).
2. Normatividad en materia turística
 - Elaboración de Reglamento Municipal de Turismo.
 - Mejoramiento y protección de la imagen urbana con apoyo del Reglamento Municipal de Imagen Urbana.
 - Coordinación y gestión regional para el impulso de estas actividades.
3. Promoción y comercialización
 - Elaboración de un estudio de mercado turístico.
 - Consolidación de identidad basada en un concepto rector.
 - Promoción del destino en redes sociales.
4. Consolidación de atractivos y productos turísticos
 - Manejo sustentable de los recursos naturales y protección de la biodiversidad.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tabla 39 Matriz de estrategias y dimensión de acciones municipales.

Entorno urbano (Ciudad de Heroica Agua Prieta)	
Estrategia	Dimensiones de las acciones
Consolidación y equidad urbana	Mejoramiento de la infraestructura y la urbanización Conformación de rutas seguras
	Dotación de equipamientos básicos vecinales Ampliación de programas asistenciales
	Cobertura amplia de servicios públicos Espacios públicos vecinales Usos productivos en espacios periféricos
	Eficiencia de la conexión a puertos fronterizos Complementos de la red vial primaria y secundaria y accesos a la ciudad
	Densificación y mezcla de usos en corredores urbanos Servicio de transporte urbano eficiente y equitativo Accesibilidad y vías públicas para la movilidad incluyente
Regeneración urbana, densidad y mezcla de usos y requalificación del territorio	Regeneración de espacios centrales y de valor histórico
	Mejoramiento y aumento de la capacidad de las infraestructuras Ocupación de vacíos urbanos
	Instrumentos para la compactación urbana Conformación de reservas de suelo integradas y conectadas
	Fomento a la diversidad de usos complementarios compatibles en zonas habitacionales Adecuación de la reglamentación municipal para la zonificación urbana mixta
	Reconversión de equipamientos subutilizados y reuso de edificaciones obsoletas
	Ampliación de los servicios de salud de primera mano
	Dotación de áreas verdes urbanas y espacios públicos Apertura a la participación de las personas con representación comunitaria
Atención al cambio climático	Aumento de la densidad de árboles y cobertura verde en la ciudad Inclusión de normatividad para construcciones y tratamientos para la reducción de la isla de calor
	Manejo integral de residuos sólidos e industriales
	Rescate ambiental de cuerpos de agua y drenajes urbanos

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Entorno urbano (Ciudad de Heroica Agua Prieta)	
Estrategia	Dimensiones de las acciones
Posicionamiento metropolitano	Reducción de emisiones contaminantes Incremento del monitoreo y la vigilancia ambiental Fomento a la movilidad alternativa
	Gestión y planeación integral de infraestructura fronteriza
	Infraestructura y servicios logísticos en torno a la ciudad Ocupación y diversificación de usos en corredores regionales
	Gestión y coordinación para el desarrollo transfronterizo
Consolidación del sistema de ciudades, densificación y mezcla de usos	Mejoramiento y mantenimiento del sistema carretero estatal Sistema de transporte suburbano
	Catastro rural Suficiencia administrativa en delegaciones
	Ampliación de los servicios públicos y el equipamiento en centros suburbanos Impulso a los usos mixtos en localidades suburbanas
	Ampliación y operatividad de los servicios de salud Dotación de servicios asistenciales Fomento a los usos productivos, capacitación para el trabajo y autoempleo
Asistencia y desarrollo socioeconómico	Atención a la violencia familiar y grupos vulnerables Asistencia a comunidades indígenas
	Manejo sustentable del agua
	Diversificación de la actividad agrícola Regulación de la actividad minera y explotación de pétreos
Requalificación del territorio	Incorporación de predios en corredores regionales Incorporación de suelo productivo en áreas artificializadas de localidades suburbanas Ampliar programas de financiamiento
	Mejoramiento de la infraestructura y la urbanización Normatividad para la integración adecuada de las actividades productivas
	Mejoramiento de la infraestructura de comunicaciones Coordinación y gestión regional

7. Programación de proyectos y obras prioritarias

La planificación y gestión de las acciones y proyectos propuestos se realizarán con precisión utilizando una matriz de programación. Esta herramienta esencial proporcionará datos cruciales sobre cada acción y proyecto, optimizando así su ejecución de manera eficiente y efectiva. A continuación, se presentan las fichas de programación correspondiente los proyectos estratégicos del PMDU de Heroica Agua Prieta

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes potencia de financiamiento
							2030	2040	2050		
Proyectos de Consolidación y Equidad Social Gobierno del Estado de Sonora SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO	Programa de Optimización y Gestión del Consumo Hídrico	Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Atención al Cambio Climático Recualificación del territorio							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Recursos Propios Contribuciones por mejoras Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
	Rehabilitación y ampliación de la red de drenaje municipal	Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Atención al Cambio Climático Gestión Integral del Riesgo Recualificación del territorio							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Recursos Propios Contribuciones por mejoras Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
	Rehabilitación de Plantas de Tratamiento Residuales y de Infraestructura de distribución	Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Atención al Cambio Climático Gestión Integral y adaptación al riesgo							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios

136

Entorno urbano (Ciudad de Heroica Agua Prieta)	
Dimensiones de las acciones	
Estrategia	Manejo sustentable de los recursos naturales y protección de la biodiversidad
	Reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo
	Prevención de riesgos por sismos y onda de calor
	Vigilancia de áreas naturales protegidas
	Manejo integral de residuos sólidos
	Eficiencia energética y adopción de energías renovables
	Fuente: Elaboración propia
Atención al cambio climático y gestión integral de riesgos	

134

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes potenciales de financiamiento
							2030	2040	2050		
			Atención al Cambio Climático								Recursos Propios
Proyectos de Asistencia y Desarrollo Socioeconómico	Construcción de un Hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social	Heroica Agua Prieta	Asistencia y Desarrollo Socioeconómico Consolidación y equidad urbana							Instituto Mexicano del Seguro Social	Presupuesto del Instituto Mexicano del Seguro Social Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social
	Construcción de un Centro Especializado en Geriatría	Heroica Agua Prieta	Asistencia y Desarrollo Socioeconómico Consolidación y equidad urbana							Secretaría de Salud Pública del Estado de Sonora	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Programa para la Consolidación de los Centros de Desarrollo Integral	Heroica Agua Prieta	Asistencia y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Densificación y mezcla de usos Consolidación y equidad urbana							DIF Sonora Secretaría de Desarrollo Social	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
	Programa de Fortalecimiento o para el Equipamiento Urbano de Asistencia Social	Heroica Agua Prieta	Asistencia y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Densificación y mezcla de usos Consolidación y equidad urbana							DIF Sonora Secretaría de Desarrollo Social	Presupuesto del DIF Sonora Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos Contribuciones por mejoras
	Plan de Rehabilitación y Formación del Cuerpo Policial de Heroica Agua Prieta	Heroica Agua Prieta	Asistencia y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Densificación y mezcla de usos							Comisaría de Seguridad Pública de Heroica Agua Prieta	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO URBANO



138

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes potenciales de financiamiento
							2030	2040	2050		
			Recualificación del territorio								Recursos Propios Contribuciones por mejoras
Proyectos de Consolidación del Sistema de Poblaciones	Ampliación de la cobertura del alumbrado público	Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Atención al Cambio Climático Recualificación del territorio							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
	Establecimiento del Relleno Sanitario	Centro Urbano de Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Atención al Cambio Climático Gestión Integral y adaptación al Riesgo Recualificación del territorio							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
Proyectos de Consolidación del Sistema de Poblaciones	Ampliación de cobertura en la pavimentación de las localidades rurales del municipio	Heroica Agua Prieta	Consolidación y equidad urbana Accesibilidad y movilidad urbana sustentable							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Contribución por mejoras Recursos Propios Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
	Ampliación de la cobertura del servicio de gestión integral de residuos sólidos en las colonias del municipio	Heroica Agua Prieta	Gestión Integral y Adaptación al Riesgo Atención al Cambio Climático							Organismo de Limpia Descentralizado de Heroica Agua Prieta	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos Recursos Propios
	Actualización del Atlas de Riesgo Municipal	Heroica Agua Prieta	Gestión Integral y Adaptación al Riesgo							Dirección de Protección Civil de Heroica Agua Prieta	Fuentes potenciales de financiamiento Asociaciones Público-Privadas

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO URBANO



137

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes prioritarias de financiamiento
							2030	2040	2050		
Proyectos de Posicionamiento o Metropolitano	Modernización del puerto fronterizo	Carretera Moctezuma-Bavispe Puerto Fronterizo del Centro Urbano de Heroica Agua Prieta	Posicionamiento o regional Accesibilidad y movilidad urbana sustentable							Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Mejora del Aeródromo MMES	Aeródromo MMES al suroeste de Heroica Agua Prieta	Posicionamiento o regional Accesibilidad y movilidad urbana sustentable							Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora Aeropuertos y Servicios Auxiliares de México Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Desarrollo de una nueva aduana en Heroica Agua Prieta	Zona Fronteriza del Centro Urbano de Heroica Agua Prieta	Posicionamiento o regional Accesibilidad y movilidad urbana sustentable							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
Proyectos de Atención al Cambio Climático	Creación de un sistema articulado de parques e infraestructura verde	Heroica Agua Prieta	Atención al Cambio Climático Accesibilidad y Movilidad Urbana Sustentable							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos Contribuciones por mejoras

Gobierno del Estado de Sonora
Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano



140

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes prioritarias de financiamiento
							2030	2040	2050		
Proyectos de Accesibilidad y Movilidad Urbana Sustentable	Construcción de los Centros de Transferencia Modal	Heroica Agua Prieta	Atención y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Densificación y mezcla de usos							Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Creación de una ruta expés del sistema de transporte público colectivo	Heroica Agua Prieta	Atención y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Densificación y mezcla de usos							Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Implementación de una red de infraestructura ciclista para fomentar la movilidad sustentable	Heroica Agua Prieta	Accesibilidad y Movilidad Urbana sustentable Atención al Cambio Climático							Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Implementación de corredores peatonales accesibles e inclusivos para la población	Heroica Agua Prieta	Accesibilidad y Movilidad Urbana sustentable							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano Instituto de Movilidad y de Transporte para el Estado de Sonora	Contribuciones por Mejoras Recursos Propios
	Programa de Mejoramiento de la Infraestructura Vial	Heroica Agua Prieta Carretera Estatal 89	Accesibilidad y Movilidad Urbana Sustentable Posicionamiento o regional							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Contribuciones por Mejoras Recursos Propios

Gobierno del Estado de Sonora
Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano



139

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes potenciales de financiamiento
							2030	2040	2050		
	Programa de reforestación para los espacios públicos y áreas verdes de Heroica Agua Prieta	Heroica Agua Prieta	Atención al Cambio Climático							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios Contribuciones por mejoras
	Plan de Conservación, Vigilancia y Aprovechamiento de las Áreas Naturales Protegidas de Heroica Agua Prieta	Complejo Lagunar Ojo Liebre Áreas Naturales Protegidas	Atención al Cambio Climático							Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable de Sonora	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Programa de Optimización del Sistema de Monitoreo Atmosférico	Heroica Agua Prieta	Atención al Cambio Climático Gestión Integral y adaptación al riesgo							Dirección Municipal de Protección Civil de Heroica Agua Prieta	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Programa de Optimización Energética	Heroica Agua Prieta	Atención al Cambio Climático							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Presupuesto CFE Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos Contribuciones por mejoras
Proyectos de Regeneración Urbana	Mejoramiento de la Imagen Urbana y Rescate del Barrio Central	Barrio Central de Heroica Agua Prieta	Regeneración Urbana							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios Contribuciones por mejoras
Proyectos de Densificación y Mezcla de Usos de Suelo	Consolidación y redensificación	Barrio Central de Heroica Agua Prieta	Densificación y Mezcla de Usos Recualificación del territorio							Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios

141

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Tipo de proyecto estratégico	Nombre del programa proyecto u obra	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a la(s) que contribuye	Máxima	Prioridad importante - urgente	Importante - no urgente	Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Fuentes potenciales de financiamiento
							2030	2040	2050		
	n de las zonas centrales									Desarrollo Urbano Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Proyectos de Recualificación del Territorio	Delimitación de Zonas Industriales	Heroica Agua Prieta	Recualificación del territorio, Densificación y mezcla de usos posicionamiento o regional						Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta	Asociaciones Público-Privadas Recursos Propios
	Proyectos de Acción Transversal	Programa para la Participación Ciudadana de Heroica Agua Prieta	Heroica Agua Prieta	Consolidación y Equidad Urbana Accesibilidad y movilidad urbana sustentable Regeneración Urbana Recualificación del Territorio Atención al Cambio Climático Posicionamiento o Regional Desarrollo turístico sustentable Asistencia y desarrollo socioeconómico Consolidación del sistema de poblaciones Gestión Integral y adaptación al riesgo Densificación y mezcla de usos						Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta	Recursos Propios
	Fortalecimiento del visor cartográfico		Heroica Agua Prieta	Consolidación y Equidad Urbana Accesibilidad y movilidad						Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta	Recursos Propios

142

8. Instrumentos

La instrumentación es un componente esencial en la administración municipal, ya que permite la implementación de las estrategias y la asignación y uso eficiente de recursos. Estos instrumentos proporcionan orientación, estructura y organización a las actividades administrativas lo que resulta en la optimización de esfuerzos y recursos, una coordinación más efectiva y una alta probabilidad de alcanzar los resultados deseados.

Los instrumentos presentados a continuación son herramientas operativas para la ejecución y puesta en marcha de las estrategias planteadas, así como el cumplimiento de la normatividad en el presente PMDU. En este sentido este apartado plantea las rutas y los medios para la gestión del desarrollo urbano en el municipio de Heroica Agua Prieta.

Instrumentos jurídicos y normativos	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso para dar vigencia al PMDU de Heroica Agua Prieta • Instrumentos reglamentarios y de planeación • Reglamento de zonificación • Reglamento de imagen urbana • Plan de acción contra el cambio climático
Instrumentos económicos y financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento del presupuesto de egresos de la federación • FAIS • FORTAMUN • Banca de Desarrollo Nacional • Banobras • Impuesto predial • Contribución de mejoras • Impuesto sobre traslación de dominio de bienes inmuebles • Impuesto sobre diversiones y espectáculos públicos, así como sobre loterías, rifas o sorteos • Impuesto municipal sobre tenencia o uso de vehículos • Fideicomisos del suelo • Cobro por adelantarse a la urbanización programada
Instrumentos de regulación y fomento	<ul style="list-style-type: none"> • Reagrupamiento parcelario • Reservas territoriales • Compra de parcelas ejidales en dominio pleno • Aportación de Terrenos Ejidales de Uso Común • Contratos de Asociación en Participación • Expropiación • Polígonos de desarrollo y construcción prioritarios
Instrumentos de administración	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de las capacidades del gobierno municipal y corresponsabilidad • Mejora de recursos humanos • Consejos Consultivos • Licencias
Instrumentos de vigilancia y control	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y verificación • Infraacciones y Sanciones



Tipología de instrumentos	Nombre del programa	Territorio de aplicación	Estrategia(s) a corto, mediano y largo plazo	Módulos	Proyectos de inversión	Impactos -no urgente	Año de ejecución	Responsable	Fuentes potenciales de financiamiento
	Agua Prieta		sustentable Reconstrucción Revalorización Atención al Cambio Climático Posicionamiento Regional Desarrollo Sustentable Asistencial y Social Consideración de las poblaciones Cuestión Integral y del riesgo Identificación y Demarcación de usos						



9. Mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento

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 Heroica Agua Prieta; así como para identificar áreas de mejora o la redirección de las políticas, estrategias y acciones planteadas.

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 la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, 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 con el 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 con 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.

Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano

El artículo 145 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora instauro el Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Este



sistema busca coordinar, mantener actualizada y difundir la información y los indicadores relacionados con el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en Sonora.

Dado que este sistema intercambiará datos con la Plataforma Nacional de Información, debe garantizar la interoperabilidad entre los distintos niveles de gobierno y las entidades de gobernanza metropolitana.

En este contexto, los gobiernos municipales deben incluir en sus informes anuales de gestión un apartado dedicado al progreso en la implementación de los programas de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano o Desarrollo Metropolitano, incluyendo detalles sobre la ejecución de proyectos, obras, inversiones y servicios relacionados.

Para supervisar el desarrollo del Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto para Heroica Agua Prieta, así como para identificar oportunidades de mejora o ajustes necesarios en las políticas, estrategias y acciones, se introduce una selección de indicadores y su respectiva metodología.

Estos indicadores se dividen en dos categorías principales. La primera incluye los indicadores base, los cuales abordan aspectos transversales comunes a todos los municipios de Sonora, facilitando así una evaluación estandarizada de las diferentes políticas de planeación urbana de la región. La segunda categoría consta de indicadores clave, diseñados para medir la efectividad de las intervenciones específicas dirigidas a resolver los problemas prioritarios del municipio.

Indicadores clave para la evaluación de las acciones y metas planteadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta

Adicionalmente, se plantean los siguientes indicadores clave, a fin de evaluar las estrategias y acciones planteadas en el presente instrumento, que buscan atender las problemáticas identificadas en la fase de diagnóstico y los objetivos establecidos para el municipio a largo plazo.

Estos indicadores se presentan en la siguiente tabla, en la que se indica la estrategia a la que se alinean, el tema crítico, objetivo, y metas que atienden, así como las unidades de medición, la línea y año base de cada uno, y finalmente la fuente información.



Objetivos estratégicos	Meta	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuentes de información
	Fortalecer la infraestructura vial y la mezcla de usos de suelo en los corredores económicos binacionales.	Porcentaje de superficie de uso de suelo mixto	25%	Porcentaje	2024	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
3. Consolidación de la estructura urbana y diversificación económica sustentable. Asegurar una mezcla adecuada de usos urbanos y una distribución equitativa del equipamiento, junto con la promoción de la diversidad económica y el aprovechamiento de tecnologías sostenibles, para impulsar un desarrollo urbano armónico y respetuoso con el medio ambiente.	Planificación conjunta del territorio binacional para fortalecer la comunicación y la función logística de los corredores binacionales.	Tiempo medio de despacho aduanero para las importaciones y exportaciones	1 día	Días	2024	SHCP
	Promover la adecuada mezcla de usos de suelo y la distribución equitativa del equipamiento y servicios asistenciales.	Incremento de empleos	4%	Porcentaje	2018	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.
	Fortalecer la mezcla de usos impulsando la consolidación de actividades económicas en cada distrito y barrio, promoviendo un sistema de ciudad policéntrica.	Porcentaje de baldíos de la superficie urbana	No disponible	Porcentaje	2018	Desarrollo Urbano y Obras públicas
4. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamientos para reducir desigualdades. Ampliar y mejorar la infraestructura y los equipamientos comunitarios para atender las necesidades de todos los habitantes, con un enfoque especial en grupos vulnerables, y mejorar la conectividad y accesibilidad de las comunidades rurales mediante la infraestructura vial y servicios seguros.	Promoción de corredores urbanos con mezcla de usos para fortalecer el sistema de centros urbanos y suburbanos.	Tiempo de trayecto a los centros de trabajo urbanos y suburbanos.	45 minutos	minutos	2024	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Complementar y fortalecer los equipamientos asistenciales, especialmente de salud y atención integral de las familias.	Número de nuevos equipamientos de salud	0	%	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Mejorar la red de equipamiento de asistencia en comunidades rurales y reforzar la capacidad administrativa y de gestión de estas zonas.	Conectividad de las zonas rurales	0	Rutas hacia zonas rurales	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO MUNICIPAL DE HEROICA AGUA PRIETA, SONORA



150

Tabla 40 Indicadores clave del PMDU de Heroica Agua Prieta

Objetivos estratégicos	Meta	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuentes de información
1. Promoción de equidad territorial y social: Mejorar la cobertura de servicios y la infraestructura básica en zonas periféricas, reforzando el tejido comunitario y los espacios públicos, especialmente en áreas marginadas, para garantizar el derecho a la ciudad y mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de vulnerabilidad.	Garantizar niveles mínimos de urbanización y servicios de calidad en barrios con rezago socioeconómico que incluyan pavimentación, banquetas con accesibilidad universal, agua potable, drenaje y alumbrado público.	Porcentaje de cobertura de pavimento en zonas periféricas	15%	Porcentaje	2020	COPLAM
	Fortalecer el equipamiento de asistencia social para grupos vulnerables, incluyendo la creación de centros comunitarios, guarderías y centros comunitarios para adultos mayores.	Índice de Urbanización	92%	Porcentaje	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.
	Fortalecer el equipamiento de asistencia social para grupos vulnerables, incluyendo la creación de centros comunitarios, guarderías y centros comunitarios para adultos mayores.	Número de nuevos equipamientos de cuidados para sectores vulnerables (guarderías y centros comunitarios)	0	%	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Aprovechamiento de los espacios disponibles al interior de los barrios para distribuir de manera adecuada equipamiento y servicios.	Densidad de población	66 habitantes por hectárea	Habitantes / hectárea	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
2. Fomento de la accesibilidad y movilidad para el desarrollo económico. Facilitar el acceso a oportunidades de crecimiento económico y derechos humanos a través del fortalecimiento del sistema urbano, incluyendo la consolidación de centros de servicios y corredores económicos, mejorando la movilidad urbana y regional, y aprovechando el potencial turístico de Heroica Agua Prieta como destino turístico.	Ampliar el equipamiento de apoyo a la familia como albergues, parques y espacios públicos, unidades deportivas y comunitarios.	Número de nuevos equipamientos de salud	0	%	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Mejorar la red vial y la conectividad interna, regional y transfronteriza.	Número de cruces fronterizos	No disponible	Cruces fronterizos por mes	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Promover la consolidación de una red de transporte público eficiente.	Número de nuevas rutas de transporte público	0	Rutas de transporte público	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
GOBIERNO MUNICIPAL DE HEROICA AGUA PRIETA, SONORA



149

Transitorios del Programa

Artículo Primero. - Con la entrada en vigor del actual Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Heroica Agua Prieta, Sonora, quedan sin efecto las versiones anteriores de programas de desarrollo urbano, así como todas aquellas disposiciones que se le opongan.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

Objetivos estratégicos	Meta	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuente(s) de información
5. Atención Integral al Cambio Climático y protección del medio natural: Implementar estrategias para enfrentar los desafíos del cambio climático, mediante la promoción de sistemas de producción responsables, movilidad sustentable, y la conservación de los valores naturales del territorio, protegiendo a la población de los efectos de la contaminación y los riesgos naturales.	Atender a la violencia familiar y mejorar las oportunidades laborales y cuidado de hijos para madres jefas de familia en localidades rurales.	Número de programas sociales implementados en zonas de grupos homogéneos	0	Cantidad	2020	Desarrollo Social
	Relocalizar población en zonas de riesgo y desarrollar acciones para prevenir los impactos del cambio climático en población vulnerable.	Porcentaje de viviendas ubicadas en asentamientos irregulares	10%	Porcentaje	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
	Conservar las áreas naturales protegidas y promover el manejo adecuado de residuos urbanos.	Porcentaje de la superficie municipal catalogada como ANP en cualquiera de sus categorías.	0	Porcentaje	2020	H. Ayuntamiento de Heroica Agua Prieta.
		Porcentaje colonias con servicio de recolección de basura	50%	Porcentaje	2020	Organismo de Limpia
		Áreas Naturales Protegidas con Plan o Programa de Manejo vigente y actualizado	0	Porcentaje	2020	INEGI
	Promover la producción y uso de energías renovables y la regulación ambiental de impactos industriales y urbanos.	Porcentaje de energía renovable	0	Porcentaje	2020	SENER



Referencias bibliográficas

- Atlas Solar Global (2023). Mapa de potencial de recursos solares y energía fotovoltaica. Recuperado desde el sitio: <https://globalsolaratlas.info/download/mexico>. Consultado en diciembre 2023.
- INEGI, (2008). Conjunto de datos vectoriales escala 1:1 000 000. Unidades Climáticas. Recuperado desde <https://www.inegi.org.mx/temas/climatologia/#descargas>. Consultado en diciembre de 2023.
- INEGI, (2010). Compendio de información geográfica municipal. Agua Prieta. Nayarit. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. 10 pp. Recuperado desde el sitio https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/26/26002.pdf. Consultado en diciembre de 2023.
- INEGI, (2005). Conjunto de datos edafológicos. Escala 1:1 000 000. Recuperado desde <https://www.inegi.org.mx/temas/edafologia/#descargas>. Consultado en diciembre de 2023.
- SGM, 2021. Panorama minero del estado de Sonora. Servicio Geológico Mexicano. Dirección de Investigación y Desarrollo. Recuperado desde el sitio: <https://www.sgm.gob.mx/pdfs/SONORA.pdf> Consultado en diciembre de 2023.
- SEMARNAT, 2016. Inventario de emisiones contaminantes criterio 2016. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado desde el sitio <https://gisviewer.semarnat.gob.mx/wm/applycion/inem/>. Consultado en diciembre de 2023.
- <https://investigadores.unison.mx/es/publications/contaminaci%C3%B3n-del-agua-y-suelo-en-el-ecosistema-r%C3%A0o-agua-prieta-s>
- Agencia Federal de Aviación Civil, (2022, 4 julio). Base de Datos de Aeródromos y Helipuertos. Gobierno de México. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/base-de-datos-de-aerodromos-y-helipuertos>
- Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, (2023, 27 enero). Atlas del Sistema Ferroviario Mexicano. Gobierno de México. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.gob.mx/artf/documentos/mapas-del-sistema-ferroviario-mexicano>
- Ayuntamiento de Agua Prieta, (2021, 17 febrero). CICLOVIA. Facebook. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.facebook.com/watch/?v=1124878627943160>
- Banco de México, (2016, diciembre). Infraestructura de Transporte en México: Retos y Oportunidades. Banxico, banco central, Banco de México. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/recuadros/%7B8F14807A-69C7-836D-80CE-BFC634E5EECA%7D.pdf>
- Dirección de Transporte Agua Prieta. (s. f.). Programa Recycling. Dirección de Transporte APSON. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://sites.google.com/view/dir-transporte-apson-gob-mx/inicio/programa-recycling?authuser=0>
- Dirección de Transportes Agua Prieta. (s. f.). Rutas. Dirección de Transportes APSON. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://sites.google.com/view/dir-transporte-apson-gob-mx/inicio/rutas>

- Gobierno del Estado de Sonora & Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano. (2016, 15 diciembre). Programa de Equipamiento Urbano y Servicios Urbanos de la Red Carretera. Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de http://seiot.sonora.gob.mx/PDF/PERC/DocumentoPERC_%20Versi%C3%B3n_Final_web.pdf
- Gobierno del Estado de Sonora [Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano]. (2016, 15 diciembre). Programa de Fortalecimiento de Vialidad para Movilidad en el estado de Sonora Agua Prieta. Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de http://seiot.sonora.gob.mx/PDF/PFVMU/AGUA_PRIETA/DOCUMENTO_COMPLETO_AP.pdf
- Horario De Autobuses. (s. f.). Horarios de autobuses a Agua Prieta. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.horariodeautobuses.com.mx/agua-prieta>
- INEGI. (2021, 16 marzo). Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI. (2022). Red Nacional de Caminos RNC. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=BB9463770558>
- INEGI. (2023a). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- INEGI. (2023b, julio 28). Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/#tabulados>
- INEGI. (2023c, noviembre). Descarga masiva. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/default.html>
- INEGI. (2023d, diciembre 13). Vehículos de Motor Registrados en Circulación. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/#datos_abiertos
- La Neta. (2023, 19 febrero). Ciclovía, a discusión. Net Noticias. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://netnoticias.mx/editorial/ciclovía-a-discusion>
- Quintero, R. (2022, 11 julio). ESTAS SON LAS RUTAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN AGUA PRIETA. la Bartolina. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.labartolina.com.mx/post/estas-son-las-rutas-del-transporte-publico-en-agua-prieta>
- Redacción. (2023, 31 agosto). AGUA PRIETA TIENE 4 NUEVAS UNIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO. Soy Cobre. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.soycobre.com/2023/08/agua-prieta-tiene-4-nuevas-unidades-de-transporte-publico/>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2023, 10 octubre). Listado de Terminales Autorizadas. Gobierno de México. Recuperado 14 de diciembre de 2023, de <https://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/tramites-y-servicios/listado-terminales-autorizadas/> Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Sonora (2005) En línea. <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/indicador/cob-atlas-estatales.html>



Programa Municipal de Desarrollo Urbano
de Heroica Agua Prieta, Sonora

- INEGI (2021) Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021. En línea: <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/>
- INECC (2019) Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. En línea: <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=3&lat=23.5000&lon=-101.9000&layers=1>
- INECC (2022) Proyecciones de cambio climático y descarga de fichas climáticas por estado. En línea: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/Proyecciones/P_26.html
- CONAGUA (2022) Monitor de Sequía al 15 de junio de 2022. En línea: <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>
- NOAA (2023) International Best Track Archive for Climate Stewardship (IBTRACS). En línea: <https://www.ncei.noaa.gov/products/international-best-track-archive>
- CENAPRED (2023) Sistema de Consulta de Declaratorias. En línea: <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/apps/consultas/>

Publicación electrónica
sin validez oficial





GOBIERNO
DE **SONORA**

BOLETÍN OFICIAL Y
**ARCHIVO DEL
ESTADO**

EL BOLETÍN OFICIAL SE PUBLICARÁ LOS LUNES Y JUEVES DE CADA SEMANA. EN CASO DE QUE EL DÍA EN QUE HA DE EFECTUARSE LA PUBLICACIÓN DEL BOLETÍN OFICIAL SEA INHÁBIL, SE PUBLICARÁ EL DÍA INMEDIATO ANTERIOR O POSTERIOR. (ARTÍCULO 6º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

EL BOLETÍN OFICIAL SOLO PUBLICARÁ DOCUMENTOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS, PREVIO EL PAGO DE LA CUOTA CORRESPONDIENTE, SIN QUE SEA OBLIGATORIA LA PUBLICACIÓN DE LAS FIRMAS DEL DOCUMENTO (ARTÍCULO 9º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

La autenticidad de éste documento se puede verificar en
<https://boletinoficial.sonora.gob.mx/informacion-institucional/boletin-oficial/validaciones> CÓDIGO: 2024CCXIV26V-26092024-99BF03AF5

