



Síntesis Ejecutiva

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Junio de 2024

Imagen obtenida en visita de campo, 2023

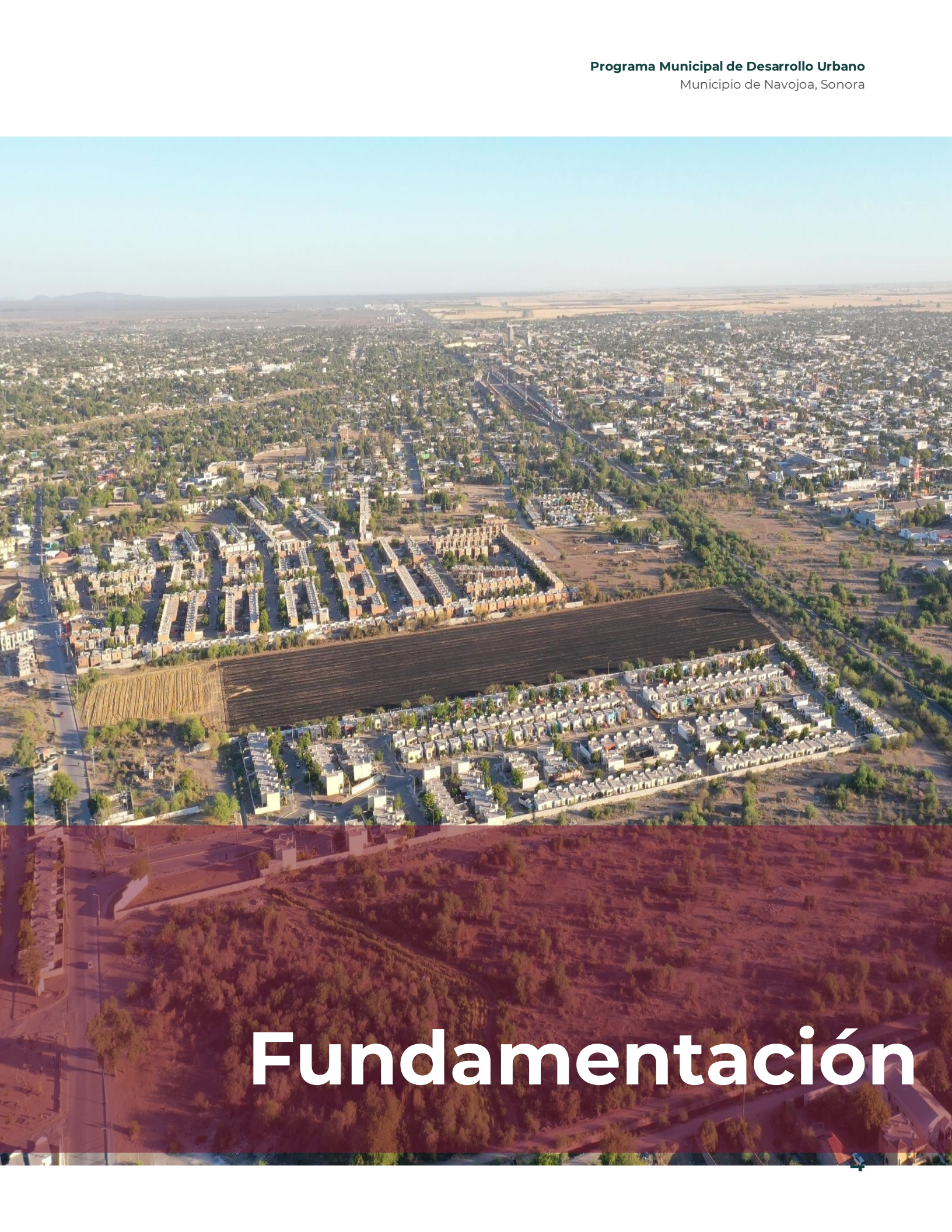


Contenido

1. Fundamentación	5
1.1. Introducción.....	5
1.2. Marco jurídico.....	8
1.2.1. Ámbito internacional.....	8
1.2.2. Ámbito federal.....	9
1.2.3. Ámbito estatal	11
1.2.4. Ámbito municipal	12
1.3. Marco programático.....	12
1.3.1. Ámbito internacional.....	12
1.3.2. Ámbito federal.....	13
1.3.3. Ámbito estatal	14
1.3.4. Ámbito municipal	15
2. Diagnóstico.....	17
2.1. Síntesis del diagnóstico.....	17
2.1.1. Problemáticas estructurales y regionales locales.....	17
2.1.2 Áreas de atención en el municipio.....	18
2.1.3. Problemáticas prioritarias en Navojoa, Sonora	20
2.1.4. Síntesis de problemáticas prioritarias	24
3.Pronósticos y escenarios futuros	27
3.1 Escenarios.....	27
3.1.1 Escenarios prospectivos.....	27
3.1.2 Estimación de las demandas futuras	28
3.2 Imagen objetivo.....	31
Objetivos.....	31
Metas.....	32
4. Modelo de ordenamiento territorial.....	33
4.1. Definición de las áreas de conservación y de las áreas productivas (aprovechamiento)	33
4.2. Políticas y lineamientos aplicables.....	33
5. Estrategias y normas	38
5.1. Zonificación.....	38
5.1.1. Zonificación Primaria.....	38
5.1.2 Zonificación secundaria.....	41
5.2. Estrategias.....	65
6. Programación de proyectos y obras prioritarias	66
7. Instrumentos.....	78

8. Mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento 80

Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano81



Fundamentación

1. Fundamentación

1.1. Introducción

La elaboración del **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Navojoa (PMDU-Navojoa)** es el resultado del trabajo coordinado entre la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), el Gobierno del Estado de Sonora y el H. Ayuntamiento del Municipio de Navojoa. La elaboración de este instrumento 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 (LOTDUES) del Estado de Sonora; en su artículo 31.

De acuerdo al Artículo 3 de la LOTDUES 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 Navojoa 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 LOTDUES.
- 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 Navojoa, 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 LOTDUES.
- vi) *Programación de proyectos y obras prioritarias.* 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: Navojoa, Sonora

El municipio de Navojoa se encuentra ubicado en el sur del Estado de Sonora, su cabecera es la localidad de Navojoa. Colinda con los municipios siguientes: al norte con Cajeme y Quiriego, al este con Álamos, al suroeste con Huatabampo y al oeste con Etchojoa. Ocupa 2,808.7 km cuadrados, lo que es 1.54% del estado y cuenta con 501 localidades.

De acuerdo a los datos del Censo General de Población y Vivienda del 2020 realizado por el INEGI, Navojoa cuenta con una población de 164,387 habitantes, lo que es un 5.6% de la población estatal. El grado de marginación y rezago social del municipio es “muy bajo”. En el municipio hay presencia de grupos indígenas Mayo, Tarahumara, Guarijío y Yaqui.

Tabla 1. Datos básicos del municipio de Navojoa

Población	Población total	Menores a 15 años	De 15 a 64 años	Mayores a 64 años
	164,387	39,304	109,181	15,864
	Hombres	20,007	53,768	7,466
	Mujeres	19,297	55,413	8,380
	Población hablante de lengua indígena		6,040 (4%*)	
	Población con discapacidad		26,657	
	Población afiliada a servicios de salud		143,406 (87%)	
Viviendas	Total***	Agua entubada	Disponibilidad de computadora	Ocupantes por vivienda
	46,872	98%	36%	3.50
Cabecera municipal	Navojoa			
Localidades	Total		Urbanas	Rurales
	523		2	521
Actividades económicas	Comercio al por Menor (1,994 unidades), Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (983 unidades) e Industrias Manufactureras (769 unidades).			

*De la población de 3 años y más.

**Limitación o algún problema o condición mental.

***Viviendas particulares habitadas.

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

Mapa 1. Ubicación de área de estudio



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 Navojoa, destacando su articulado básico y/o disposiciones más relevantes que se relacionan con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como la explicación de su injerencia en el PMDU (ver Anexo de marco jurídico).

1.2.1. Ámbito internacional

Tabla 2. Marco jurídico internacional y su injerencia en el PMDU

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU
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 impulsa 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. El PMDU busca contribuir al cumplimiento de los objetivos y promover la una transición hacia un desarrollo de bajas emisiones de carbono.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	24 de noviembre de 2000	
Acuerdo de París	4 de noviembre de 2016.	
Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	13 de septiembre de 2007	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 a su derecho a ser consultados de manera previa, libre e informada, así como la protección de sus tierras y recursos naturales.
Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer	12 de mayo de 1981	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 Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad	7 de mayo de 1993	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.
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 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.

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU
Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes	24 de enero de 1991	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.

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

1.2.2. Ámbito federal

Tabla 3. Marco jurídico federal y su injerencia en el PMDU

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	5 de febrero de 1917	El PMDU como parte del Sistema de Planeación, busca asegurar el cumplimiento y respeto 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 de Planeación (LP)	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 promuevan 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.

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU
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.
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	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.

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

Normas Oficiales Mexicanas

Tabla 4. Normas Oficiales Mexicanas y su injerencia en el PMDU Navojoa

NOM	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Navojoa
NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.	23-08-2022	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.	22-02-202	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 permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o 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 lineamiento 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 obras 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-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto,	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

NOM	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU Navojoa
almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.		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 5. Marco jurídico estatal y su injerencia en el PMDU

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

Ordenamiento jurídico	Fecha de publicación en el DOF	Injerencia en el PMDU
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 6. Instrumentos municipales

Ordenamiento	Fecha de publicación
Bando de Policía y Gobierno para el Municipio de Navojoa	7 de agosto de 2008
Reglamento de la Planeación del Desarrollo Municipal del H. Ayuntamiento de Navojoa	9 de febrero de 2009
Reglamento de Participación Ciudadana del Municipio de Navojoa	12 de noviembre de 2012
Reglamento de Panteones para el Municipio de Navojoa	12 de noviembre de 2018

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

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-Habitat, 2022).

Tabla 7. Marco programático internacional

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	25 de septiembre de 2015	Resaltan las siguientes metas del ODS 11, que retoman la planeación regional y territorial bajo un enfoque de sostenibilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, la resiliencia ante desastres y la gestión integral de riesgos.
Nueva Agenda Urbana	4 de noviembre de 2016	Buscará integrar y promover temas fundamentales de la NAU tales como inclusión social, la consolidación de

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
		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.
Acuerdo de París	12 de diciembre de 2015	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.
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	3 de junio de 2015	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.

Fuente: Elaboración propia con base en marco jurídico internacional, 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 8. Marco programático federal

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024	2019	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.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021–2024	2021	Los objetivos, estrategias y acciones puntuales del PNOTDU 2021–2024 serán una importante referencia para establecer los propios de acuerdo con su propio diagnóstico técnico y participativo. Alinear el contenido estratégico, mostrará una congruencia entre lo planteado para el territorio nacional el estado y el municipio en comento.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	7 de septiembre de 2012	Considerará las acciones que corresponden a las diferentes estrategias en la integración de su propia agenda que asegure con un desarrollo económico, urbano y social en armonía con los procesos naturales.
Programa Nacional Hídrico 2020–2024	2020	Por las condiciones geográficas del estado, será de suma importancia retomar estos objetivos para brindar una agenda de medio ambiente a infraestructura acorde a lo planteado.
Programa Nacional de Vivienda 2021–2024	2021	Retomará el Objetivo 5 como base para su planteamiento estratégico referente a la vivienda, además de considerar las estrategias 5.2, 5.3 y 5.4 para guiar sus propias estrategias y acciones.
Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10–20–40	2013	A nivel local, serán los programas de las entidades federativas en materia de cambio climático y los programas municipales de cambio climático, los que

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
		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.
Política Nacional del Suelo	2020	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.
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024	26 de junio de 2020	Se retomará la visión y principios que ahí se plantean para el desarrollo de estrategias, acciones y para el modelo de ordenamiento territorial, con el objetivo de mantener un equilibrio en la planeación del territorio.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024	7 de julio de 2020	El PMDU Navojoa tiene el objetivo de 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. A través de las estrategias y acciones específicas en materia ambiental, así como con la zonificación, se buscará contribuir a los objetivos que este Programa Sectorial plantea.
Programa Sectorial de Turismo 2020-2024	3 de julio de 2020.	Buscará plantear una política turística caracterizada por la concentración de infraestructura y servicios turísticos en destinos y regiones, promoviendo el desarrollo económico y social de la zona.
Programa Sectorial de 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 con base en marco jurídico federal, 2023.

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 Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 9. Marco programático estatal

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
Plan Estatal de Desarrollo Sonora 2021– 2027	12 de enero de 2022	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

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora 2015	21 de mayo de 2015	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 Regeneración Urbana y Accesibilidad para Localidades del Estado de Sonora	30 de noviembre de 2016	Estos cuatro ejes, serán fundamentales para desarrollar tanto 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	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	El PMDU retomará los planteamientos para desarrollar y fortalecer estrategias que impulsen la mejora de la infraestructura y desarrollo urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en marco jurídico estatal, 2023.

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 Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Instrumento	Fecha de publicación	Injerencia en el PMDU
Plan Municipal de Desarrollo 2022- 2024	15 de enero de 2022	El PMDU Navojoa se relaciona directamente con el eje rectos número 2, que tiene como objetivo mejorar la infraestructura para incentivar el desarrollo humano y comunitario de Navojoa, a la vez que se protege el entorno. El PMDU retomará y buscará reforzar las estrategias que ahí se plantean.
Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Navojoa, Sonora	(No es legible en el documento)	Su visión está planteada para el 2050, por lo que su contenido será tomado en consideración para el desarrollo de la agenda estratégica. Esto revisando su pertinencia y las nuevas necesidades ante el estado actual del municipio.
Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Navojoa	2016	El PMDU considera los hallazgos de materia urbana y ordenamiento territorial, para contribuir a la visión del Programa Regional desde el alcance municipal de Navojoa, con el objetivo de propiciar un desarrollo territorial sostenible y ambientalmente armónico.

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



Diagnóstico

2. Diagnóstico

2.1. Síntesis del diagnóstico

El territorio del municipio de Navojoa representa una serie de problemáticas específicas que han de ser el centro de los objetivos del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano. En este apartado se presenta una síntesis estratégica del diagnóstico que busca destacar los temas críticos del municipio que serán el eje a través del cual se podrá orientar el desarrollo del componente estratégico y la zonificación para atender de manera oportuna las necesidades de desarrollo urbano del municipio.

Esta síntesis estratégica ha sido construida a partir de la triangulación de fuentes de información obtenidas del robusto ejercicio de investigación y análisis, realizado por un grupo multidisciplinario de especialistas, así como por la información cualitativa obtenida en el proceso de planeación participativa correspondiente a la fase de Diagnóstico en una Primera Jornada Participativa que consistió en una serie de talleres con autoridades y actores clave, además de recorridos en territorio para identificar dinámicas socioterritoriales en campo. A partir de la priorización que los actores locales han realizado sobre los temas críticos se ha contextualizado el diagnóstico del territorio de manera que destacan las principales problemáticas, sus causas y sus consecuencias, que dan paso a un ejercicio para identificar las posibilidades de incidencia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano en mejorar las condiciones y el bienestar de quienes habitan el territorio.

En este apartado se presentarán primero, a modo de marco contextual, las problemáticas estructurales y regionales del territorio, para posteriormente aterrizar en las condiciones locales y específicas del municipio de Navojoa destacando el estado actual de su infraestructura, servicios públicos y dinámicas socioeconómicas que tienen una mayor incidencia en la promoción del desarrollo sostenible.

2.1.1. Problemáticas estructurales y regionales locales

Navojoa es un municipio con una población total de 164,387 habitantes cuya principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, además de que cerca de la mitad de su superficie se encuentra bajo un régimen agrario de tenencia de la tierra y sus administraciones municipales cuentan con un limitado acceso a reserva territorial. En este sentido, es posible distinguir que el municipio comparte una serie de fenómenos urbanos comunes a otros municipios en condiciones similares en el resto del país y que son consecuencia de dinámicas estructurales como pueden ser:

- Crecimiento urbano irregular sobre terrenos ejidales que ejercen continua presión sobre los Ayuntamientos para la provisión de servicios públicos.
- Mal estado e insuficiente cobertura de las infraestructuras y equipamientos necesarios para la provisión de servicios públicos, especialmente agua potable y saneamiento, disposición de residuos sólidos urbanos, alumbrado público, transporte público eficiente, entre otros.
- Capacidades institucionales deficientes dentro de la Administración Pública Municipal además de una baja recaudación fiscal local que los lleva a depender del financiamiento federal.
- Bajos niveles de competitividad y alta vulnerabilidad del sector primario ante factores externos como el cambio climático y la baja disponibilidad hídrica.
- Presencia de población indígena en el territorio que diversifica las necesidades particulares sobre el mismo y promueve la convivencia paralela de distintos sistemas de gobierno. A esto se suman otros grupos de población vulnerables como mujeres, infancias, organizaciones productivas como artesanos, pequeños agricultores y pequeños comerciantes principalmente.

La escala de atención a las anteriores problemáticas estructurales se concentra en políticas nacionales que sobrepasan los alcances de este PMDU-Navojoa dada su naturaleza estructural pero que permite posicionar soluciones parciales que, a partir de mecanismos de coordinación

adecuados, pueden promover esfuerzos de soluciones localizadas a las particularidades del territorio municipal.

Además, el municipio de Navojoa, municipio con influencia de la capital del estado de Sonora, comparte problemáticas comunes a los municipios en condiciones similares como:

- Asentamientos en condición de riesgo ante fenómenos hidrometeorológicos causantes de inundaciones en asentamientos localizados en áreas no adecuadas afectadas también por el desvío de cauces ribereños.
- Capacidad inadecuada para el tratamiento de residuos sólidos urbanos que tiene serias afectaciones en la contaminación de los suelos y afectaciones a la salud de los pobladores. Un eficiente tratamiento de residuos sólidos requeriría de una solución regional que integre a diversos asentamientos y delimitaciones municipales para garantizar la provisión del servicio.
- Conjunto de proyectos en el territorio estatal que intervienen en la identificación de oportunidades y amenazas para los municipios como son i) la implementación del Plan Sonora de Energías Sostenibles, ii) la implementación federal del Plan de Justicia Yaqui y Mayo, iii) la puesta en marcha del parque fotovoltaico más grande de América Latina ubicado en Puerto Peñasco y iv) puesta en marcha de los ejercicios de recuperación de paz en los puertos del estado y su influencia en el transporte de mercancías. .

2.1.2 Áreas de atención en el municipio

De manera particular, el municipio de Navojoa goza de ciertas características a considerar para su adecuado desarrollo urbano.

Por lo que toca al ámbito urbano, en el 2023 Navojoa registró un incremento considerable de AGEB declaradas como zonas de atención prioritaria por parte del Gobierno Federal, con respecto al 2016. Si bien se ha señalado que el municipio de manera general está clasificado como una unidad político administrativa con bajos niveles de rezago o marginación, existen dinámicas urbanas que llevaron a que AGEB que en 2016 no presentaban condiciones de deterioro social, hoy registren niveles muy altos o altos de marginación, o muy alto o alto grado de rezago social, o porcentaje de personas en condición de pobreza mayor al 34%, o AGEB urbanas ubicadas en municipios considerados como Zonas de Atención Prioritarias Rurales. En este sentido, es esencial enfocar la atención del PMDU en las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) que, tras recibir una designación como zonas prioritarias en 2016 debido a la pobreza existente, aún permanecen en la misma situación en 2023.

En este sentido, se propone que PMDU-Navojoa desarrolle una agenda de intervención en la que se priorice atender localidades en las que se han identificado polígonos específicos que requieren de acciones específicas que contribuya a mejorar el entorno urbano y la calidad de vida de personas que hoy en día se encuentran con carencias sociales de diversos tipos. De manera concreta, el PMDU deberá atender y buscar sentar las condiciones para contener y posteriormente revertir la dispersión acelerada de rezago y marginación que se presentan en localidades del municipio de Navojoa como se presenta a continuación:

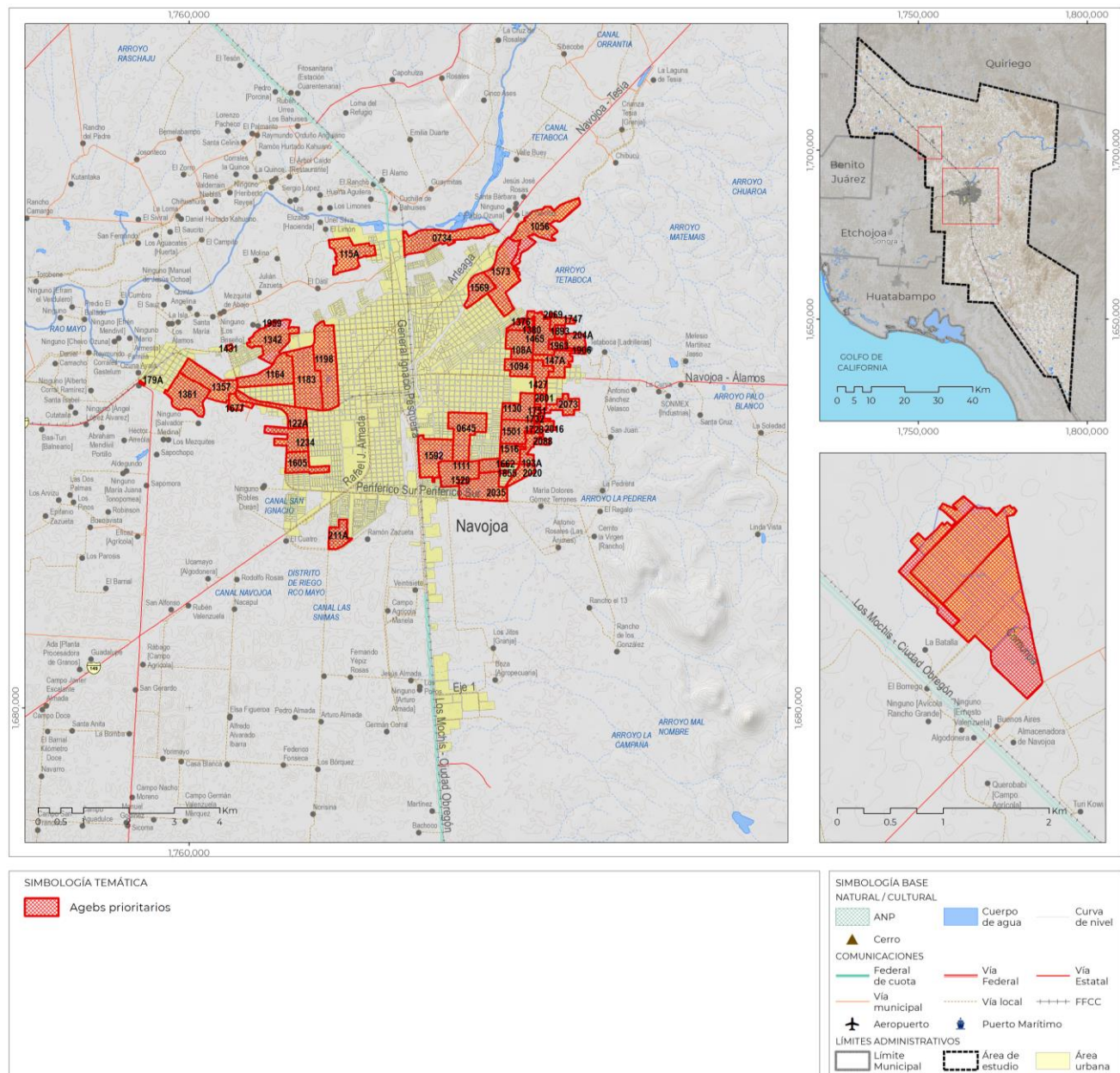
Tabla 63. Definición de áreas prioritarias para intervención en el PMDU

Municipio	Localidad	AGEB con alto rezago y/o marginación, 2016	AGEB con alto rezago y/o marginación, 2023 (Propuesta de polígonos prioritarios para su intervención en el PMDU)	Aumento de unidades espaciales con situación de rezago y/o marginación entre 2016 y 2023
Navojoa	Navojoa	0433, 0556, 1056, 108A, 1111, 1130, 1145, 115A, 1291, 1342, 1357, 1361, 1412, 1427, 1465, 147A, 1501, 1516, 1569, 1573, 1605, 161A	0645, 0734, 1056, 108A, 1094, 1111, 1130, 115A, 1164, 1183, 1198, 122A, 1234, 1287, 1291, 1342, 1357, 1361, 1376, 1380, 1412, 1427, 1431, 1465, 147A, 1501, 1516, 1520, 1569, 1573, 1592, 1605, 1639, 1662, 1677, 1713, 1728, 1732, 1747, 1751, 179A, 1855, 1893, 1906, 1925, 193A, 1959, 1963,	Si

Municipio	Localidad	AGEB con alto rezago y/o marginación, 2016	AGEB con alto rezago y/o marginación, 2023 (Propuesta de polígonos prioritarios para su intervención en el PMDU)	Aumento de unidades espaciales con situación de rezago y/o marginación entre 2016 y 2023
			2001, 2016, 2020, 2035, 204A, 2069, 2073, 2088, 211A	
	Pueblo Mayo	1037, 1075	1037, 1075, 1268	Si

Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos Presidenciales por los que se formuló la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para los años 2016 y 2023.

Mapa 2. AGEB Prioritarios



Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos Presidenciales por los que se formuló la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para los años 2016 y 2023.

2.1.3. Problemáticas prioritarias en Navojoa, Sonora

Aquí se presentan los temas críticos orientados a construir problemáticas definidas para el territorio del municipio de Navojoa. De entre las diversas problemáticas que requieren atención y soluciones efectivas en el municipio destacan las siguientes:

- i) **Deficiente cobertura en el abastecimiento agua potable y drenaje en localidades urbanas y rurales.** Existen expectativas sobre la diversificación de actividades productivas, sin embargo, por las condiciones naturales la disponibilidad de agua es escasa y su calidad es deficiente. Existe abatimiento del acuífero, que es una de las principales fuentes de abastecimiento del municipio, el agua que se extrae es de mala calidad. En Navojoa la cobertura de agua potable en viviendas es de un 72.1%; en el municipio hay poco más de 300 localidades, pero solo 18 de ellas cuentan con una red de agua potable y únicamente 12 disponen de la infraestructura completa, es decir sólo un 4% de cobertura con respecto al total de viviendas. La localidad Santa María del Buáraje, con una población superior a los 1,000 habitantes, solo cuenta con una cobertura de agua potable por vivienda del 1.8%. Es importante señalar que en el subsuelo del municipio hay presencia de Manganeseo que puede afectar el correcto estado de las tuberías. La falta de atención a la problemática de la infraestructura de las redes de agua potable puede tener consecuencias graves que van desde filtraciones en las tuberías hasta un alto volumen de desperdicio y la contaminación directa del agua, dichas problemáticas representan riesgos significativos tanto para la salud de los habitantes como para la disponibilidad misma del recurso hídrico.

De acuerdo con el Diario Oficial de la Federación, en el acuífero Valle del Mayo, Fuerte Mayo y Cocoraque, hay un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones. Este resultado, debe tomarse con reserva pues debido a las condiciones climáticas de la zona de estudio, la escasez de lluvia provocará que la extracción se realice de manera intensiva y favorezca una situación de estrés. Además, debe recordarse que el municipio de Navojoa comparte la delimitación del acuífero con el municipio de Huatabampo el cual también se abastece de agua a partir de esta fuente.

De la mano del déficit en la red de agua potable, hay un déficit importante en la cobertura y calidad del servicio de drenaje en el municipio. En promedio, en el municipio hay una cobertura del servicio de drenaje del 67.3% con respecto al total de viviendas. De las localidades con una población mayor a los 1,000 habitantes, solo una cuenta con un porcentaje de cobertura superior al 80%, mientras el resto ronda un promedio del 20 al 60%; de las localidades cuya población es superior a los 500 habitantes, únicamente 4 cuentan con una red de drenaje. La falta de red de drenaje en un municipio puede dar lugar a inundaciones, poner en riesgo la salud pública, provocar la contaminación del agua, causar daños a la infraestructura y tener un impacto económico negativo.

- ii) **Déficit de plantas de tratamiento de aguas residuales.** A pesar de contar con esta infraestructura se considera que el municipio de Navojoa no cuenta con la capacidad para dar tratamiento a todas las aguas residuales que se producen, principalmente de origen industrial y del sector público urbano. Solo el 48% de las aguas grises son tratadas y el resto de las aguas residuales son descargadas directamente al río Mayo sin tratamiento, causando contaminación del agua y afectando a poblados.
- iii) **Deficiente calidad en la infraestructura y las vialidades del municipio que afectan la movilidad de las personas, pero también la eficiencia de transporte de carga para las actividades económicas.** Hay un elevado porcentaje de caminos rurales y carreteras estatales que no cuentan con las características básicas para el óptimo desplazamiento de la población y las mercancías: el 73.2% de los caminos son de terracería, el 32.9% de las localidades tienen una accesibilidad baja y el 56.7% de los caminos son rurales o brechas. Esto tiene afectaciones especialmente para la población de las localidades rurales y para

la población dedicada a la agricultura y agroindustria, además de tender al aislamiento de la población ocasionando una mayor dificultad para acceder a servicios y equipamientos por tiempos de traslado elevados, así como menores oportunidades para la comercialización de productos y mercancías.

Además, se identificó una baja disponibilidad de infraestructura para los peatones. Las vialidades en las zonas urbanas no ofrecen las condiciones para los desplazamientos seguros de los peatones pues un 31.7% de las manzanas no tienen guarniciones, el 40.2% no tienen banquetas y el 53.8% manzanas sin rampas. Se prevé una tendencia a mayores tasas de motorización, pues sin oferta de transporte público ni calles para el tránsito peatonal, la población optará por adquirir vehículos particulares. El territorio de Navojoa no cuenta con carreteras federales libres, la autopista se ha incorporado a la zona urbana, por lo que el territorio municipal basa su movilidad en las carreteras estatales y municipales, las cuales presentan estados deficientes de conservación.

- iv) **Deficiente manejo de los residuos sólidos generados en Navojoa.** En el municipio de Navojoa se estima que se producen alrededor de 127,760.49 kilogramos de residuos sólidos por día, de los cuales el 43% corresponde a materia orgánica. Solo el 67.34% de la población tiene acceso al servicio de recolección de residuos y las rutas de recolección son ineficientes. No hay Rellenos Sanitarios, sino “basurones”, como el del Rancho Los González, que resultan un riesgo para el saneamiento y son focos de constantes incendios.
- v) **Deficiencias en la red de alumbrado público del municipio.** De las 26 localidades del municipio con población mayor a los 500 habitantes, solo 18 localidades cuentan con una infraestructura de alumbrado público completa. Se considera que alrededor del 55% de las vialidades en la cabecera municipal no cuentan con alumbrado público. Los “cuelgones” de postes de alta tensión afectan la situación del alumbrado público. Navojoa es reconocida como una “ciudad oscura” por sus condiciones de alumbrado público. El servicio público de alumbrado se privatizó aproximadamente hace ocho años para la implementación de tecnología led que permitiera abaratar costos a partir de luminarias con cierta potencia eléctrica que al día de hoy requiere de arreglos y mantenimiento para mejorar la condición de iluminación en las vialidades.
- vi) **Déficit de equipamiento para las tareas de cuidado y asistencia social** En cuanto a equipamientos para la asistencia social, hay un déficit importante en el municipio. Cabe recalcar que esta situación se acentúa en las localidades rurales de alrededor que requieren fortalecer su infraestructura y servicios. Esta situación repercute en las actividades de la población, en su mayoría mujeres y personas en condiciones de vulnerabilidad.
- vii) **Déficit de equipamiento de salud.** No se cuenta con un establecimiento de salud de segundo nivel lo cual supone la necesidad de algunos sectores de la población a tener que trasladarse a otros municipios para recibir atención médica más especializada. Se requiere contar con equipamientos de calidad que puedan cubrir las necesidades de los habitantes de la zona, sobre todo, de los habitantes en mayor desventaja que viven en localidades rurales.
- viii) **Falta de reserva territorial para sostener el crecimiento del municipio: tanto para el crecimiento destinado a vivienda como a equipamiento e infraestructura.** Según la última actualización disponible del Registro Nacional de Reservas Territoriales (2019), la ciudad de Navojoa cuenta con 82.9 hectáreas de reservas territoriales para fines habitacionales. Estas reservas se distribuyen de la siguiente forma: 32.3 hectáreas en el perímetro intraurbano, 33.6 en el primer contorno, 13 en el segundo contorno y 4 fuera del contorno urbano.
- ix) **Crecimiento urbano sobre asentamientos irregulares y en riesgo por inundación.** Además de no ofrecer certeza jurídica a los habitantes de estos predios, se ejerce cada vez más presión al municipio para la dotación de servicios básicos e infraestructura. Cerca de la mitad de la superficie del municipio, el 53.2%, corresponde a suelo ejidal. Ante esta situación será necesario limitar el crecimiento urbano en los perímetros de contención

urbana considerados y proponer la ocupación de las reservas territoriales para fines habitacionales del Registro Nacional de Reservas Territoriales para poder asignar zonas para el crecimiento poblacional y urbano futuro, con el fin de asegurar un crecimiento urbano en zonas que no sean de riesgo y que aprovechen la infraestructura y servicios de las zonas urbanas consolidadas.

En el municipio de Navojoa cerca del 24.9% de las viviendas no cuentan con escrituras. Actualmente hay cuatro asentamientos irregulares con una población de aproximadamente 927 habitantes y 233 viviendas habitadas. Ante esta situación es necesario prevenir la expansión de los asentamientos irregulares existentes y considerar la reubicación de aquellos en zona de desastres socio naturales, ya que representan un riesgo para la vida y el patrimonio de la población.

- x) **Riesgo de pérdida de la actividad agrícola.** Al año 2018 el Valor Agregado Censal Bruto del sector primario de Navojoa, sólo participa con el .05% del total municipal; por su parte, las actividades del sector terciario representaron a ese mismo año el 39.76% y el 59.78% del sector secundario. Conservar, promover y reactivar de manera sustentable el sector primario del municipio de Navojoa se ve como una necesidad toda vez que históricamente ha representado una actividad relevante para el municipio. La ciudad de Navojoa, al ser una ciudad mediana y en proceso de crecimiento, ha sido sometida a un proceso de replanteamiento en su modelo económico, por lo que el sector terciario ha incrementado su importancia frente a los sectores primarios y secundarios haciéndolos sumamente vulnerables en materia económica.
- xi) **Deterioro ambiental por cambio de uso de suelo.** Se calculó que en un periodo de 6 años 2,751 hectáreas pasaron de uso forestal a uso agrícola. Este cambio en la cobertura de usos contribuye tanto a la erosión de suelos, como a la capacidad infiltración y recarga del acuífero. En el municipio el 17.8% del territorio, presenta erosión hídrica laminar, de no atender esta problemática, se prevé una pérdida en la capacidad productiva de las tierras agrícolas y en el incremento de la temperatura como un efecto indirecto de la pérdida de la cubierta vegetal. Se presenta también un tipo de erosión hídrica moderada que está asociada a la erosión hídrica laminar, pero con una mayor distribución sobre la zona de llanura, a lo largo del todo el territorio municipal y ocupa el 35% de la superficie. Además, el 1.21% del territorio presenta la formación de cárcavas, originadas por socavamientos repetidos sobre el terreno debido al flujo incontrolado de agua que escure ladera abajo. La presencia de cárcavas indica un grado avanzado de degradación.
- xii) **Contaminación del aire por actividades agrícolas.** La desregulación de las quemas agrícolas, la maquinaria agrícola y aplicación de fertilizantes por parte de estas actividades supone una fuente de riesgo y de contaminación que afecta la salud de la población colindante. Si a estas fuentes de contaminación se agregan las previsiones de aumento en las temperaturas asociadas al cambio climático, se prevé un aumento en los incendios con los perjuicios ya mencionados a la salud y posibles riesgos materiales. Con base en las proyecciones a futuro de cuatro escenarios de cambio climático en tres periodos de tiempo: 2021-2040, 2041-2060 y 2081-2100, la zona de estudio presentará un incremento en la temperatura, que va de 1.08 a 1.46°C en el escenario más favorable (SSP1 RCP 2.6), y de 1.25 a 4.83°C en el escenario más pesimista (SSP5 RCP 8.5) y una disminución de la precipitación a mediano y largo plazo, que podría provocar fuertes impactos en una de las principales actividades económicas de la zona como lo es la agricultura.

Además, el municipio de Navojoa está integrado por ocho comisarías que, si bien comparten las problemáticas identificadas de manera general al municipio de Navojoa, se distinguen por una priorización particular de las mismas. En general, hay una percepción consensuada respecto al rezago de las comunidades rurales a lo largo del tiempo y en comparación con la cabecera municipal.

Las principales deficiencias que se han identificado a partir del trabajo en campo son i) deficiente acceso a agua potable, ii) deficiente e incluso inexistente red de drenaje, iii) alumbrado público deficiente, iv) intermitencias constantes en la provisión de energía eléctrica, v) deficiencia en los

servicios de salud, tanto por falta de instalaciones como de personal, y la lejanía de los mismos respecto a las comisarías aumenta la probabilidad de mortandad de afecciones que pueden ser tratadas, vi) falta de espacios públicos recreativos para el fomento del deporte y vii) inaccesibilidad a bachilleratos y universidades.

A continuación, se presenta un bosquejo general de las principales problemáticas identificadas por localidad a partir de fuentes de información cualitativas cuyo propósito es orientar la priorización de atención en estas localidades en un esfuerzo por ampliar el conocimiento de las mismas a partir de la información de fuentes oficiales que no baja a esta escala:

Tabla 64. Priorización de problemáticas específicas en las comisarías del municipio de Navojoa

Comisaría	Problemáticas específicas
Tesia	La comisaría se conecta a la cabecera municipal a partir de un camino angosto y con iluminación deficiente que propicia una alta tasa de accidentes. Una de las principales problemáticas es el constante riesgo de inundación que aqueja a diversas viviendas. La localidad de Tierra Blanca está equipada con un CECyTE que permite a la población joven acceder a educación superior.
Pueblo Mayo	Comisaría conformada por otros pueblos y comunidades. Caminos alimentados por carretera Internacional, caracterizado por la incertidumbre jurídica en la tenencia de la tierra.
Camoa	Comisaría alejada de la cabecera municipal con dificultades de comunicación por deficiencias en la red de telecomunicaciones. Deficiente equipamiento de salud que se ve agravado por la lejanía y mala conectividad con la cabecera municipal, que especialmente afecta a los pueblos más alejados cuyos caminos son de terracería y con mala visibilidad. Jóvenes estudiantes del CECyTE han de recorrer un aproximado de 25 km por los medios que estén a su alcance. Es un pueblo que se distingue por su historia: existen ahí petroglifos conservados.
Rosales	Derivado de su cercanía a la cabecera municipal tiene acceso a un mayor número de servicios, sin embargo, el camino que conecta la comunidad con la cabecera de Navojoa es angosto y no está en buenas condiciones. Actualmente se está construyendo un telebachillerato. El pueblo de Buiyacusi es una importante reserva de la etnia caracterizada por la elaboración de artesanías y siembra de nopal, actividades importantes para el sostén económico de los hogares. La comisaría está caracterizada también por una problemática relacionada a la incertidumbre jurídica en torno a la vivienda y también a importantes riesgos de inundación.
Fundición	La lejanía de la comisaría respecto a la cabecera municipal implica que la movilidad sea una de los retos más importantes. La localidad más lejana es Santa María. Garantizar el servicio de agua potable a esta comisaría ha dependido en muchas ocasiones de traslado de agua a través de pipas tiene un costo muy elevado por la distancia y los caminos en malas condiciones.
Bacabachi	La principal dificultad se encuentra en la población asentada a lo largo de los caminos los cuales se encuentran en pésimas condiciones. Sin embargo, el limitado acceso al agua potable es también una preocupación constante ante la cual se ha tenido un importante apoyo estatal y federal para el aprovechamiento de pozos. Hay un constante riesgo de inundación en temporada de lluvias por la crecida del arroyo en la comunidad que afecta de manera importante las viviendas, condición sumada a una deficiente infraestructura de drenaje.
Masiaca	En la comisaría se destaca la problemática de movilidad asociada a las malas condiciones de sus caminos, pero además suele verse incomunicada y aislada en temporadas de lluvias debido a las inundaciones que bloquean los caminos.

Comisaría	Problemáticas específicas
San Ignacio	Comisaría con mayor número de población cuya localidad más lejana es Puerta la Laguna. La lejanía propicia que la población joven se vea en dificultades para acceder a servicios educativos medio superior y superior, lo cual suele ser motivo de migración. Es una comunidad que también se ve afectada temporada de lluvias por riesgos de inundación.

Fuente: Elaboración propia con base en información recolectada en trabajo de campo en las Jornadas Participativas.

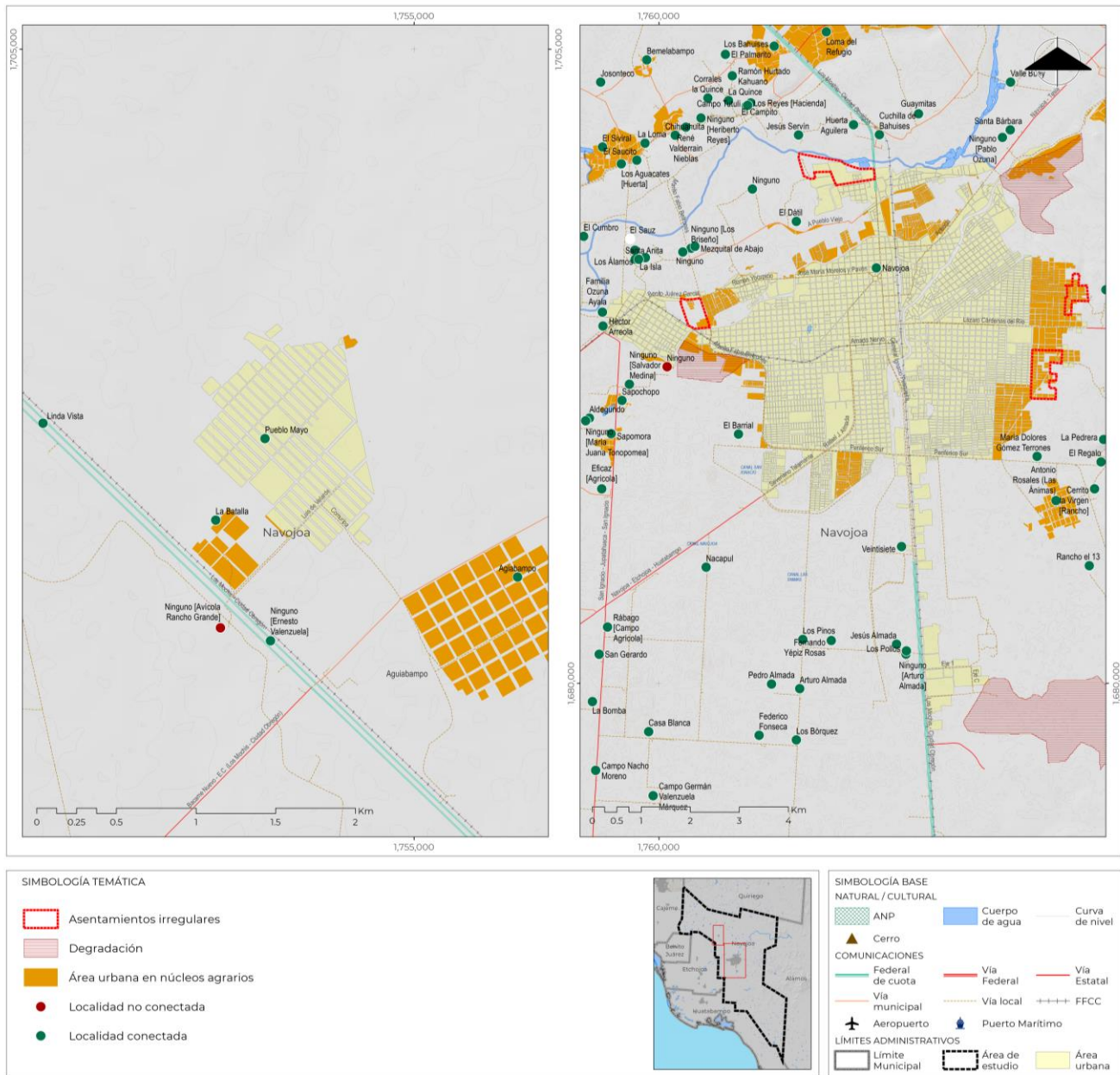
2.1.4. Síntesis de problemáticas prioritarias

Tabla 64. Síntesis de las problemáticas

Problemática	Causa	Derechos Humanos Vulnerados	Grupo Social Vulnerado
Deficiencia en la red de agua potable	Insuficiente infraestructura de agua potable	Derecho al agua, desarrollo económico	Población en general, inversionistas
Déficit de plantas de tratamiento de aguas residuales	Falta de inversión para la ejecución de proyectos	Derecho a un medio ambiente sano	Población en general
Deficiente calidad en la infraestructura y las vialidades del municipio	Malos caminos y falta de planeación en la conectividad	Derecho al desarrollo económico Derecho a la ciudad	Población en general, actividades económicas
Deficiente manejo adecuado de RSU	Falta de infraestructura y procesos para el manejo sostenible de RSU	Derecho a un medio ambiente sano	Población en general
Deficiencias en la red de alumbrado público del municipio	Falta de infraestructura para el alumbrado público	Derecho a la ciudad	Población en general.
Déficit de equipamiento para tareas de cuidado y asistencia	Diseño deficiente de espacios públicos	Derecho a la ciudad	Población vulnerable, especialmente mujeres.
Deficiente equipamiento de salud	Falta de inversión para el equipamiento urbano	Derecho a la salud	Población en general, especialmente la población en condiciones de vulnerabilidad.
Falta de reserva territorial	Ausencia de terrenos reservados para el crecimiento urbano	Derecho a la vivienda adecuada	Población en general
Crecimiento urbano sobre asentamientos irregulares	Existencia de asentamientos sin regularización legal	Derecho a la vivienda adecuada, seguridad jurídica	Habitantes de los asentamientos irregulares
Dependencia económica a la actividad agrícola	Falta de inversión para el desarrollo de nuevas alternativas económicas	Derecho al desarrollo económico	Población en general
Deterioro ambiental por cambio de uso de suelo	Actividades antrópicas sin medidas de mitigación	Derecho a un medio ambiente sano	Población en general
Contaminación del aire	La desregulación de las actividades agrícolas supone una fuente de riesgo y de contaminación que afecta la salud de la población.	Derecho a un medio ambiente sano	Población en general

Fuente: Elaboración propia con base en datos del diagnóstico y actividades participativas, 2023

Mapa 3. Síntesis de diagnóstico



Fuente: Elaboración propia



Planeación

3. Pronósticos y escenarios futuros

3.1 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 futuras 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 replican en el futuro los patrones observados en el pasado, esto con el fin de identificar como sería el territorio de Navojoa 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 Navojoa 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.

3.1.1 Escenarios prospectivos

Tabla 10 Proyecciones al año 2050 del escenario óptimo vs tendencial

Escenario	Año	Población	Evolución poblacional	TCMA (%)
Tendencial	2020	164,387		
	2030	182,221	17,834	1.04
	2040	196,627	14,406	0.76
	2050	211,032	14,406	0.71
	Total	-	46,645	-
Óptimo	2020	164,387		
	2030	185,426	21,039	1.21
	2040	201,490	16,064	0.83
	2050	219,157	17,668	0.84
	Total	-	54,770	-

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Tabla 11 Proyecciones de área urbana al año 2050 del escenario óptimo vs tendencial de la cabecera municipal de Navojoa

Escenario	Año	Población	Superficie urbana (Sin vialidades) [ha]	Área urbanizable (Sin vialidades) [ha]	Superficie urbana (Con vialidades) [ha]	Área urbanizable (Con vialidades) [ha]	% de crecimiento respecto 2020 (acumulado)	TCMA (%)
Tendencial	2020	164,387	3,602		4,683			
	2030	182,221	4,189	587	5,446	763	16%	1.52
	2040	196,627	4,637	448	6,028	582	29%	1.02
	2050	211,032	5,085	448	6,610	582	41%	0.93
	Total	-		1,483		1,928		
Óptimo	2020	164,387	3,602		4,683			
	2030	185,426	3,656	54	4,753	71	2%	0.15
	2040	201,490	3,785	128	4,920	167	5%	0.35
	2050	219,157	4,006	221	5,208	288	11%	0.57
	Total	-		404		525		

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Tabla 12 Proyecciones de área urbana al año 2050 del escenario óptimo vs tendencial de las 8 comisarías de Navojoa

Comisaría	Población			Proyecciones de población			Crecimiento de superficie		
	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2030	2040	2050
Bacabachi	6,145	6,659	6,641	6,978	7,226	7,474	14	27	39
Camoá	867	736	606	475	345	214	0	0	0
Fundición	5,850	5,895	6,117	6,221	6,355	6,488	10	20	31
Masiaca	3,689	4,022	3,719	3,840	3,855	3,870	8	15	22
Pueblo Mayo	3,421	3,123	3,163	2,978	2,849	2,720	3	6	9
Rosales	6,996	7,694	7,907	8,443	8,899	9,354	16	32	47
San Ignacio	6,444	7,141	7,220	7,711	8,099	8,487	15	28	42
Tesia	4,686	5,029	5,169	5,444	5,686	5,927	10	20	30
Total	38,098	40,299	40,542	44,120	45,352	46,584	76	148	220

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Tabla 13 Proyecciones de densidades al año 2050 del escenario óptimo vs tendencial

Escenario	Año	Población	Superficie urbana (Sin vialidades) [ha]	Área urbanizable (Sin vialidades) [ha]	Densidad de población	Densidad de viviendas
Tendencial	2020	164,387	3,602		46	16
	2030	182,221	4,189	587	43	16
	2040	196,627	4,637	448	42	17
	2050	211,032	5,085	448	42	18
	Total	-		1,483		
Óptimo	2020	164,387	3,602		46	16
	2030	185,426	3,656	54	51	19
	2040	201,490	3,785	128	53	22
	2050	219,157	4,006	221	55	25
	Total	-		404		

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Tabla 14 Proyecciones de volúmenes de extracción de agua del sector público urbano del escenario óptimo vs tendencial

Escenario	Año	Población	Volumen de extracción de aguas nacionales (m3/año)	Público urbano (m3/año)	Agua destinada al uso público urbano (%)	Consumo promedio diario observado (l/hab)
Tendencial	2020	164,387	248,551,413.4	31,435,829.6	12.6%	524
	2030	182,221	251,961,820.4	34,846,236.7	13.8%	524
	2040	196,627	254,716,631.5	37,601,047.7	14.8%	524
	2050	211,032	257,471,442.6	40,355,858.8	15.7%	524
Óptimo	2020	164,387	248,551,413.4	31,435,829.6	12.6%	524
	2030	185,426	227,267,660.7	10,152,076.9	4.5%	150
	2040	201,490	228,147,138.0	11,031,554.2	4.8%	150
	2050	219,157	229,114,448.7	11,998,864.9	5.2%	150

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

3.1.2 Estimación de las demandas futuras

En lo que respecta a las demandas futuras, se realizan estimaciones en materia de vivienda, consumo de agua para el uso público urbano y equipamientos en los distintos subsistemas.

Requerimientos de vivienda

Tabla 15 Requerimientos de vivienda al año 2050

Escenario	Año	Población	Requerimiento de viviendas	Viviendas recuperadas	Requerimiento viviendas nuevas	Promedio de ocupantes por vivienda
Tendencial	2020	164,387				3.5
	2030	182,221	5,292	-	5,292	3.4
	2040	196,627	4,390	-	4,390	3.2
	2050	211,032	4,558	-	4,558	3.1
	Total	-	14,241		14,241	
Óptimo	2020	164,387				3.5
	2030	185,426	6,279	1,393	4,886	3.3
	2040	201,490	5,288	1,393	3,895	2.9
	2050	219,157	6,741	1,393	5,348	2.5
	Total	-	18,308	4,179	14,128	

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Requerimientos de agua para el uso público urbano

Tabla 16 Requerimiento de agua para el uso público urbano al año 2050 del escenario óptimo vs tendencial

Escenario	Año	Población	Público urbano (m3/año)	Consumo promedio diario observado (l/hab)
Tendencial	2020	164,387	31,435,829.6	524
	2030	182,221	34,846,236.7	524
	2040	196,627	37,601,047.7	524
	2050	211,032	40,355,858.8	524
Óptimo	2020	164,387	31,435,829.6	524
	2030	185,426	10,152,076.9	150
	2040	201,490	11,031,554.2	150
	2050	219,157	11,998,864.9	150

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Requerimientos de equipamiento por subsistema

Tabla 17 Distribución de la población por edades quinquenales por década¹

Quinquenio	Representación porcentual	2030	2040	2050
De 0 a 4	6.4%	11,867	12,895	14,026
De 5 a 9	7.1%	13,165	14,306	15,560
De 10 a 14	7.5%	13,907	15,112	16,437
De 15 a 19	7.5%	13,907	15,112	16,437
De 20 a 24	7.3%	13,536	14,709	15,998
De 25 a 29	7.3%	13,536	14,709	15,998
De 30 a 34	7.3%	13,536	14,709	15,998
De 35 a 39	7.1%	13,165	14,306	15,560
De 40 a 44	6.6%	12,238	13,298	14,464

¹ Los valores totales por década pueden distar de los estimados en el apartado correspondiente a partir de los redondeos porcentuales.

Quinquenio	Representación porcentual	2030	2040	2050
De 45 a 49	6.1%	11,311	12,291	13,369
De 50 a 54	5.8%	10,755	11,686	12,711
De 55 a 59	5.7%	10,569	11,485	12,492
De 60 a 64	5.2%	9,642	10,477	11,396
De 65 y más	13.1%	24,291	26,395	28,710
Total	100.0%	185,426	201,490	219,157

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en los conceptos de la prospección estratégica.

Tabla 18. Estimación de demandas futuras de equipamiento urbano 2030 a 2050, Municipio de Navojoa²

Elemento	Características normativas	UBS existentes 2023	UBS requeridas 2030	UBS requeridas 2040	UBS requeridas 2050
Preescolar	35	275	-64.1	-93.4	-125.74
Primaria	35	795	418.8	386.3	350.42
Secundaria	40	342	-5.7	-35.8	-68.92
Bachillerato	40	0	-347.7	-377.8	-410.92
Universidad	40	sd	sd	sd	sd
Hospitales	2500 hab/cama	0	-74.2	-80.6	-87.66
Clínicas	40000 hab/consultorio	21	-2.5	-29.4	-3.38
UMF	28000 hab/consultorio	0	-6.6	-7.2	-7.83
Centro de salud	12500 hab/consultorio	7	-7.8	-9.1	-10.53
Mercado público	121 hab/local	sd	sd	sd	sd
Segalmex	5000 hab/local	47	19.8	6.7	3.17
Espacio público	9 m2/habitante	sd	358664	503240	662243

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023, con base en Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, y proyecciones de población a 2030, 2040 y 2050.

² Los valores negativos corresponden a un déficit de UBS por lo que representan la unidades que se requieren para el subsistema, mientras que los positivos indican un superávit en el subsistema.

3.2 Imagen objetivo

El municipio en 2050

En el año 2050, el municipio de Navojoa brinda condiciones de vida óptimas para sus habitantes que le han vuelto un mejor lugar para vivir: los hogares navojoenses cuentan con una cobertura completa de servicios públicos como agua potable de calidad y drenaje que facilita el tratamiento de aguas residuales. La administración y la población tienen plena conciencia de la importancia del cuidado del agua por lo que se ha promovido la conservación de las fuentes de abastecimiento de este recurso, así como una cultura del agua en todos sus usos. El municipio cuenta con las capacidades y los recursos para dotar de equipamientos y espacios públicos que cubran las necesidades de la población, especialmente de aquella en condiciones de vulnerabilidad como grupos indígenas, mujeres, infancias y población asentada en localidades rurales y periurbanas, además toda la población tiene acceso a educación en todos los niveles. Es un municipio seguro por el cual se puede transitar libremente.

El municipio ofrece diversas opciones de empleo para sus habitantes una vez que se detonó el potencial de la infraestructura carretera y ferroviaria del municipio para consolidar el sector industrial y la atracción de inversiones. Esto ha permitido evitar la migración de la población municipal. Además, las condiciones de movilidad y la adecuada conectividad en todos los entornos de Navojoa permiten que la población, especialmente mujeres e infancias, se traslade de manera segura y eficiente hacia sus destinos por vialidades adecuadas y a través de un transporte público eficiente. Los caminos y calles son seguros, equipados con luminaria, aceras, ciclovías, y favorecen el encuentro y la interacción social.

La administración pública del municipio se caracteriza por ser clara y brindar elementos jurídicos que aseguran el seguimiento de procedimientos alineados con la norma, esto favorece la coordinación entre los distintos niveles de gobierno, pero también concertación con universidades y sector privado.

Objetivos

Objetivos generales

- Crear las condiciones de infraestructura, equipamiento y servicios públicos básicos para atender las necesidades de la población y la atracción de inversiones.
- Definir mecanismos de armonización y coordinación interjurisdiccional e intersectorial que favorezcan un adecuado ordenamiento del territorio.
- Garantizar la disponibilidad de agua a partir de una zonificación que limite el cambio de uso de suelo en áreas de recarga de acuíferos y lineamientos que promuevan el uso eficiente del agua.
- Promover una infraestructura resiliente que permita reducir daños ante riesgos derivados del cambio climático.

Objetivos específicos

- Priorizar las zonas en donde es necesario incrementar la cobertura de la red de agua potable y alcantarillado, así como la infraestructura necesaria para el tratamiento de aguas residuales.
- Orientar el adecuado tratamiento de residuos sólidos urbanos a partir de la localización adecuada de infraestructura que pueda servir de soporte local y regional.
- Mejorar las condiciones de vialidades y caminos a partir de pavimentación, reencarpetamiento, iluminación y señalización adecuadas.
- Diseñar un modelo de ordenamiento territorial ordenado y compacto que permita efficientar los recursos del municipio.

- Promover patrones de uso de suelo, lineamientos y estrategias que consideren el uso sustentable de los recursos del municipio.
- Garantizar la provisión de insumos energéticos, hídricos y de infraestructura para la diversificación de actividades económicas en el territorio.

Metas

A fin de que el municipio tenga claro a dónde dirigirse, es que se lleva a cabo el planteamiento de las siguientes metas, las cuales responden a las principales problemáticas identificadas en la fase del diagnóstico. Cada una de estas metas se evalúa por cuando menos un indicador, a fin de hacer medible la evolución de la atención de la problemática en el corto (2030), mediano (2040) y largo plazo (2050).

A continuación, se presentan las metas planteadas para el municipio de Navojoa.

Tema crítico	Meta a 2050	Indicadores
Contaminación del aire por la quema de gavilla	Establecimiento de la reglamentación o normatividad específica para el control de las emisiones derivadas de quema de residuos agrícolas	Existencia de la Norma o Reglamento para el control de quema de residuos agrícolas
Riesgo de pérdida de la actividad agrícola	Incremento del 10% de las unidades económicas de los sectores primario	Número de unidades económicas del sector primario
Deficiencia en la red de agua potable y drenaje en las localidades urbanas y rurales	Incrementar al 95% la cobertura de agua potable al interior de las viviendas	Porcentaje de cobertura de agua potable al interior de las viviendas
	Incrementar al 90% la cobertura de drenaje al interior de las viviendas	Porcentaje de cobertura de drenaje al interior de las viviendas
Déficit de plantas de tratamiento de aguas residuales	Incrementar la capacidad de tratamiento de residuales de todos los sectores en 27%	Capacidad de tratamiento de aguas residuales del municipio por día
Deficiente manejo de los residuos sólidos generados	Aumentar a 52 t/día la cantidad de Residuos Sólidos Urbanos tratados por el municipio	Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados enviados a tratamiento respecto del total
Deficiencias en la red de alumbrado público del municipio	Asegurar que la totalidad de las localidades mayores a 500 habitantes cuenten con alumbrado público en su totalidad	Porcentaje de cobertura de alumbrado público en la cabecera municipal
		Porcentaje de cobertura adecuada en las localidades con una población superior a los 500 habitantes
Deficiente calidad en la infraestructura y las vialidades del municipio que afectan la movilidad de las personas, pero también la eficiencia de transporte de carga para las actividades económicas	Aumentar el grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas	Grado de Accesibilidad a Carreteras Pavimentadas Muy Alto y Alto
Déficit de equipamiento para tareas de cuidado y asistencia social	Incrementar el número de equipamientos de cuidado y asistencia social	Número de equipamientos de cuidado y asistencia social
Deficiente equipamiento de salud	Incremento del número de unidades de atención primaria a la salud, unidades de cuidado intensivo y unidades de atención especializada y emergencias	Números de camas de cuidados intensivos y emergencias (hospitales)
		Número de consultorios de atención primaria a la salud (UMF y Centro de Salud)
		Número de consultorios de atención especializada (clínicas)
Deterioro ambiental por cambio de uso de suelo	Establecimiento de áreas con valor ambiental que cuenten con programas o esquemas de protección	Superficie del suelo con valor ambiental protegido
Crecimiento urbano sobre asentamientos irregulares	Disminuir en 20% la proporción de personas que habitan en asentamientos irregulares	Viviendas sin escrituras o título de propiedad

4. Modelo de ordenamiento territorial

4.1. Definición de las áreas de conservación y de las áreas productivas (aprovechamiento)

Acorde con lo indicado en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano incluyen el conjunto de políticas, lineamientos y estrategias encaminadas a ordenar y regular los asentamientos humanos; asimismo, definen la aptitud territorial para las categorías de áreas de conservación y áreas productivas. En este sentido, este Programa define políticas para el ordenamiento de los asentamientos humanos y las áreas fuera de estos, con la finalidad de lograr el mejor aprovechamiento del suelo y la conservación de las áreas de valor ambiental.

4.2. Políticas y lineamientos aplicables

Con la intención de orientar, ordenar y regular el territorio municipal se presentan cinco políticas y sus lineamientos aplicables según el tipo de territorio, es decir suelo artificializado (urbano) o suelo natural. Para el presente programa, las políticas se encuentran alineadas con otros instrumentos de planeación urbana y de ordenamiento ecológico vigentes con escalas territoriales distintas. Para Navojoa se consideran el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Sonora (2008) y el Programa Regional de Ordenamiento Territorial UTB Navojoa (2016).

Para las zonas naturales

Conservación

Corresponde a las tierras, aguas y vegetación en estado natural que por sus características se consideran de valor ambiental, cultural, científico o paisajístico, por tanto, deben ser conservadas. Igualmente, se incluyen áreas cuyas características geológicas, hidrológicas y topográficas, resultan riesgosas para los asentamientos humanos.

Lineamientos

- Protección de las zonas con presencia de selva baja caducifolia en el norte de la cabecera municipal; zona de matorral sarcocaula de las especies *Jatropha*, *Cercidium*, *Opuntia* y *Carnegie gigantea* en los límites con Etchojoa y Huatabampo.
- Restricción de proyectos que modifiquen los márgenes de cuerpos de agua, especialmente en los márgenes de los ríos Mayo, Babanori, Guajaray y Quiriego, por ningún motivo se permite la modificación de los márgenes de estos ni verter algún tipo de residuo.
- Prohibir las obras que interrumpan y desvíen los escurrimientos y cauces de los ríos, a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de modificar ecosistemas prioritarios.
- Restricción a la ocupación y expansión del área urbana.
- Fortalecer a los organismos de vigilancia y protección ambiental, fomentar su cooperación y coordinación, así como reforzar sus capacidades de inspección, vigilancia y ejecución.

Aprovechamiento productivo

Esta política se asigna a aquellas áreas que, por sus características, son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y que no impacte

negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con elevada aptitud actual o potencial para varias actividades productivas como agricultura de riego, así como las granjas acuícolas.

Lineamientos

- Realizar actividades agrícolas con un consumo eficiente del agua mediante sistemas de tecnificación que permitan un mejor aprovechamiento del agua y el suelo.
- Prohibir la agricultura en las zonas consideradas de alto riesgo, en laderas o zonas con escurrimientos, vientos y áreas con evidencia de erosión antrópicas.
- Aprovechamiento de manera sustentable de las características físicas, bióticas y culturales de los sitios para el desarrollo de actividades turísticas.
- Prohibición al establecimiento de nueva infraestructura productiva en zonas catalogadas como de vulnerabilidad o de riesgo, y requerir su aprobación por la autoridad ambiental correspondiente.
- Verificar e implementar el uso de agroquímicos permitidos en la normatividad ambiental, evitando su aplicación en áreas de valor ambiental y cuerpos de agua.
- Restringir las quemas en zonas establecidas para la actividad agrícola, conforme lo determine la autoridad correspondiente.
- Garantizar la permanencia de corredores biológicos.
- Implementar esquemas de aprovechamiento relacionados con el manejo de residuos derivados de las actividades pecuarias y agrícolas.

Para los asentamientos humanos

Consolidación

Esta política busca aprovechar eficientemente las zonas urbanas que por su actual nivel de desarrollo sólo requieren de un ordenamiento en su estructura básica y funciones; promoviendo la densificación y uso de baldíos, optimizando la infraestructura y equipamientos instalados.

Lineamientos

- Atender los asentamientos humanos contiguos a cuerpos y márgenes de agua, zonas con política de conservación, zonas vulnerables o de riesgo.
- Enfocar la gestión del desarrollo territorial hacia la ocupación de los vacíos intraurbanos, aplicando instrumentos para la densificación habitacional y la intensificación del uso del suelo urbano, así como aprovechar y optimizar la infraestructura y equipamiento instalado.
- Establecer acciones para la disminución de la dispersión y fragmentación urbana, permitiendo únicamente una expansión contigua.
- Orientar acciones hacia el aumento en cobertura de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica en las viviendas.
- Fomento a los usos mixtos en el centro y corredores urbanos, y en los nuevos subcentros urbanos.
- Atender con prioridad acciones que sumen a la regularización de la tierra y otorguen certeza jurídica de la propiedad.

Mejoramiento

La política de mejoramiento se enfoca en renovar y rehabilitar la infraestructura urbana, los servicios urbanos y los espacios públicos de las zonas urbanas más consolidadas del municipio y de las

localidades rurales. Busca aumentar la calidad de las redes, la frecuencia de distribución y la operación eficiente de los servicios para mejorar las condiciones de habitabilidad.

Lineamientos

- Dar mantenimiento a la infraestructura de agua potable y drenaje existente.
- Orientar acciones hacia el aumento en cobertura de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica en las viviendas.
- Impulsar la participación del sector privado en proyectos de separación, reutilización, reciclaje de desechos, desarrollo de plantas de biogás, plantas de tratamiento de aguas y en la creación de centros de acopio, previo desarrollo y refuerzo de mecanismos, regulaciones y mercados.
- Fortalecer la capacidad municipal para la utilización de instrumentos que fomenten el mejoramiento de las zonas urbanas, a través de acuerdos público-privados.
- Ampliación y mejoramiento de los espacios públicos y recreativos acorde con la NOM-001-SEDATU-2021, considerando las características biofísicas de la región, así como la consideración de la cultura y tradiciones.
- Mejorar y ampliar la infraestructura vial del contexto inmediato e interior de las localidades.
- Generar incentivos, infraestructura y programas para favorecer el transporte no motorizado, articulado dentro de sistemas integrados de transporte, en el que se dé prioridad al peatón y al ciclista para generar beneficios ambientales y de salud inmediatos.
- Será prioritario el mejoramiento de los barrios y colonias que presentan mayor grado de marginación, por lo que en los presupuestos de obras siempre se dará preferencia a la introducción de servicios básicos. Solo se modificará la prioridad de introducción de servicios en caso de que la comunidad, a través de la asociación de vecinos, así lo determinen para su sector o colonia.
- Se promoverá el mejoramiento del transporte público, con el objetivo de lograr el desarrollo de un sistema integrado de transporte metropolitano, además de acciones de mejoramiento y fomento de movilidad activa a través de medios de transporte no motorizados.

Crecimiento

Esta política está enfocada en determinar los lineamientos bajo los cuales se guiará el crecimiento de las áreas urbanas actuales. En las áreas donde aplique esta política, se realizarán las inversiones necesarias en materia de infraestructura, servicios y equipamientos para su pronta consolidación, siempre buscando el acceso equitativo a todos los beneficios por parte de los residentes.

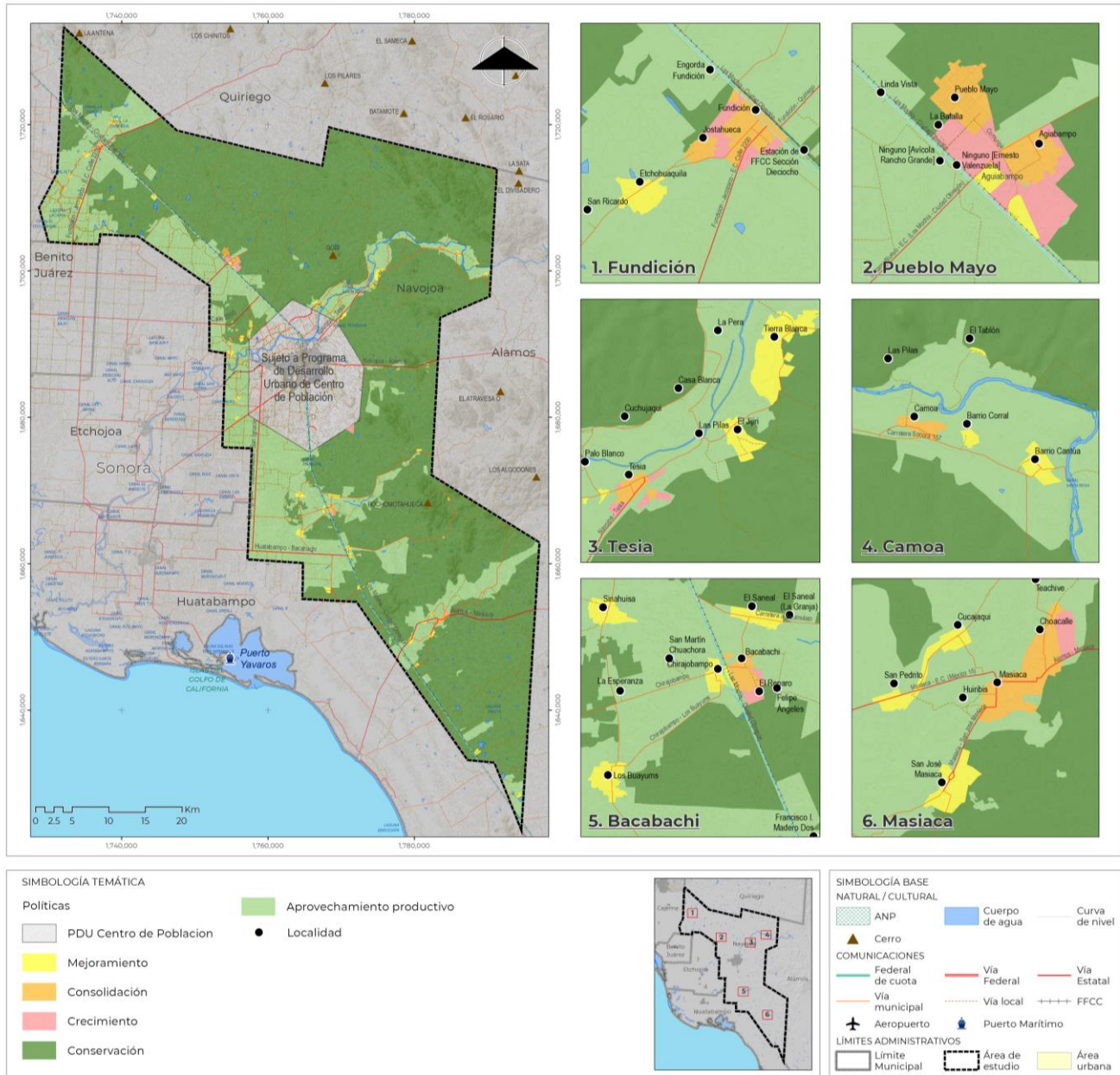
Dentro de estas áreas se establecen etapas de crecimiento las cuales incluirán reservas territoriales para periodos más largos. Corresponde a las áreas que, por sus características físicas, son adecuadas para el desarrollo urbano, además, satisfacen las necesidades de suelo que plantea el presente programa de desarrollo urbano.

Lineamientos

- Prohibir la expansión urbana hacia reservas agrícolas, pecuarias y zonas de valor ambiental.
- Evitar el crecimiento disperso con énfasis en zonas periféricas, así como en áreas fuera del centro de población que no estén establecidas como urbanizables en la zonificación primaria.
- Fomentar un crecimiento urbano de forma contigua y dirigirlo hacia zonas aptas, apegándose a la zonificación primaria, así como las etapas de crecimiento.
- Urbanización con previa aprobación de proyectos de lotificación, planes maestros y planes parciales de desarrollo urbano por parte de la autoridad municipal.

- Destinar por lo menos 10% del área de crecimiento a equipamientos urbanos y recreativos.
- Destinar como máximo 30% del área de crecimiento a vialidades urbanas que deberán considerar al peatón en lo más alto de la pirámide de movilidad.
- Cobertura de infraestructura básica tal como el agua potable, drenaje, energía eléctrica y pavimentación previa a la llegada de los nuevos residentes en caso de tratarse de conjuntos habitacionales.
- Conservar las secciones viales existentes y futuras, así como los derechos de vía, ríos, arroyos y bordos de protección pluvial, que no deberán ser tapados, disminuidos en su sección, invadidos con construcciones ni ser sujetos a enajenaciones.
- Todos los desarrollos y fraccionamientos sean habitacionales, comerciales o industriales, estarán condicionados a la factibilidad y disponibilidad de los servicios básicos (agua, drenaje y electricidad) y quien los promueva deberá ejecutar o aportar, en la parte proporcional que le corresponda, las obras necesarias para dotar de servicios al desarrollo.
- Todo nuevo desarrollo deberá estudiar y resolver la dotación de agua potable y recolección de aguas residuales, por lo que deberá obtener el visto bueno del organismo operador en cuanto al proyecto de construcción y operación de dichos sistemas
- Las localidades rurales promoverán un crecimiento moderado, con densidades de baja a media y conservando las características e identidad como núcleos de población rural.
- Los nuevos desarrollos deberán considerar el aspecto del transporte público y se deberá concertar entre los promotores y las autoridades competentes las acciones necesarias para su incorporación al sistema de transporte público.
- Las reservas con destino industrial deberán contar con las zonas de amortiguamiento e infraestructura necesaria para su desarrollo y sólo podrán utilizarse para estos usos o aquellos que sean complementarios y compatibles.
- Evitar la expansión de los asentamientos humanos en terrenos no aptos: zonas de alta productividad agrícola y pecuaria; terrenos inestables; bancos de materiales y zonas de extracción minera; zonas de recarga de acuíferos y zonas destinadas para el control de avenidas pluviales; zonas con pendientes mayores o iguales al 30%; entre otras áreas identificadas como zonas de riesgos o vulnerabilidad.
- No se permitirán nuevos desarrollos fuera del límite de crecimiento establecido en la zonificación primaria del presente programa.
- Promover la aplicación de instrumentos para la densificación habitacional y la mezcla de usos.
- Impulsar el uso eficiente y sustentable del recurso hídrico en las actividades productivas y habitacionales actualizando periódicamente la disponibilidad total de agua, de modo que para nuevos proyectos se deberán presentar dictámenes de factibilidad hídrica que consideren en cambio climático con una perspectiva que favorezca al medio ambiente y a la población que se pretenda instalar.

Mapa 4. Políticas para el municipio de Navojoa



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

5. Estrategias y normas

5.1. Zonificación

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora define a la zonificación en el artículo 2, fracción XLIV, como la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio, sus aprovechamientos, reservas, usos y destinos del suelo, así como las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento.

5.1.1. Zonificación Primaria

La zonificación primaria tiene la finalidad de determinar las áreas en donde se permitirá la urbanización, así como aquellas que se reservarán para la conservación dadas sus características naturales.

La LGAHOTDU en su artículo 3º, fracción XXXIX define a la zonificación primaria como “la delimitación de áreas que integran y delimitan el centro de población, comprendiendo las áreas urbanizadas, las áreas urbanizables, incluyendo las reservas del crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias”. Asimismo, el artículo 59 menciona que la zonificación primaria deberá tener una visión de mediano y largo plazo, a fin de evitar la fragmentación de la ocupación urbana y favorecer un crecimiento contiguo de las áreas urbanas.

Criterios para la definición de la zonificación primaria

Para determinar la zonificación primaria se tomaron en cuenta elementos que permitieran conducir el mejor aprovechamiento del suelo, prestando atención al mantenimiento del equilibrio ecológico y al cambio climático. A continuación, se muestra un esquema que presenta a grandes rasgos dichos criterios.

Ilustración 1. Criterios para la definición de la zonificación primaria



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

Centro de Población

Corresponde al territorio del Centro de Población de Navojoa, que será normado por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, de tal forma que la zonificación aplicable en dicha área corresponderá a la normatividad ahí establecida.

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. Las localidades consideradas en este tipo de áreas corresponden a Masiaca, Camoa, Bacabachi, Rosales, Tesia, Fundición y Pueblo Mayo.

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.

La definición de estas áreas ha sido considerada a partir del crecimiento estimado para el municipio en el corto, mediano y largo plazo, y se encuentran divididas en etapas para su futuro desarrollo.

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. Esta zona se localiza al norte y al sur del municipio, sitios en donde actualmente existe una fuerte presencia de agricultura de riego, por lo que se pretende continuar con esta actividad, haciendo uso de 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 considerarse de alto riesgo, tal como áreas de pendientes pronunciadas, zonas inundables o de deslaves. Las zonas destinadas a la conservación se encuentran en gran parte del municipio, donde existe una presencia de matorrales, mezquital y demás vegetación que es de vital importancia incentivar su preservación.

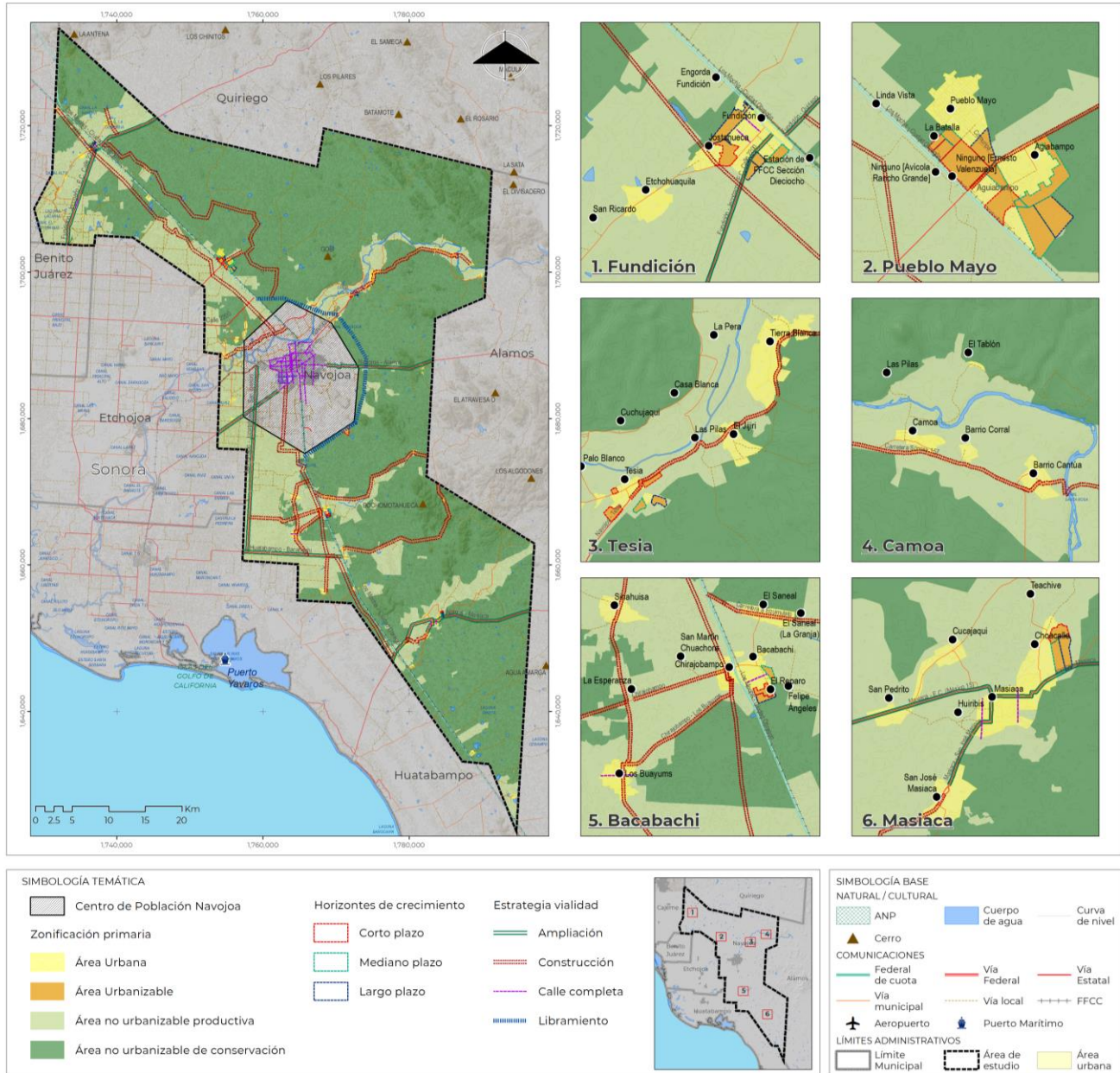
Tabla 19. Zonificación Primaria

Clasificación	Área (Has)	Porcentaje
Área Urbanizada	7,125.04	2.45%
Área Urbanizable	3,109.66	1.07%
Área No Urbanizable Productiva	75,971.47	26.07%
Área No Urbanizable Conservación	205,178.56	70.42%
Total general	291,384.73	100.00%

Nota: El área del Centro de Población corresponde a 24,044.8 hectáreas.

Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

Mapa 5. Zonificación Primaria



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

A partir de esta zonificación y del establecimiento de las áreas urbanizables, se busca evitar la fragmentación de la ocupación urbana y favorecer un crecimiento contiguo al área urbanizada y servida. Para lograrlo, se han establecido tres horizontes de crecimiento: corto plazo hasta 2030, mediano plazo hasta 2040, y largo plazo hasta 2050.

En el **corto plazo** se dará prioridad a la ocupación del suelo intraurbano vacante y a la promoción de la ocupación de espacios y terrenos subutilizados en el municipio. También se destinará una superficie urbanizable de 1068.28 ha para incorporar al desarrollo contiguo a las áreas urbanizadas, evitando un crecimiento disperso; dicha superficie corresponde a 14.99% de la superficie actual del área urbanizada. En el **mediano plazo** se destinarán 1049.15 ha de áreas urbanizables para el crecimiento de los asentamientos humanos, las cuales se encuentran contiguas a las asignadas para el corto plazo, representando 14.72% del área urbanizada actual. En el **largo plazo** se destinarán

909.30 ha de áreas para el desarrollo urbano, las cuales se tendrán usos diversificados incluidos al habitacional, en conjunto representan 12.76% del área urbanizada actual.

Tabla 20. Etapas de crecimiento

Plazo	Área (Ha)	Porcentaje
Corto	1,214.20	17.04%
Mediano	1,040.96	14.61%
Largo	854.50	11.99%
Total general	3,109.66	43.64%

Fuente: Elaboración propia, con base en metodología propia, 2023.

Establecer estos plazos y horizontes contribuirá a que el crecimiento del municipio se realice progresivamente favoreciendo la cobertura de infraestructura, servicios y equipamientos, buscando que los asentamientos humanos cuenten con condiciones de cercanía y conectividad con el suelo urbano servido; de esta manera se orienta la política local del suelo de favorecer el acceso a suelo servido, regular, asequible y adecuado para todos los estratos socioeconómicos, así como un desarrollo urbano ordenado que garantice el derecho a la ciudad.

En caso de que alguna persona esté interesada en realizar acciones urbanísticas (fusiones, relotificaciones, subdivisiones, urbanizaciones, construcciones, etc.) en un área urbanizable antes del horizonte establecido por el presente documento, deberá aplicarse el **cobro por adelantarse a la urbanización programada**, instrumento establecido en el presente Programa.

5.1.2 Zonificación secundaria

En su artículo 2, fracción XLVI, la LOTyDU define a la zonificación secundaria como la determinación de los usos de suelo en un espacio edificable y no edificable, así como la definición de los destinos.

En este apartado se establecen los usos del suelo en los que se incluyen los habitacionales, mixtos e industriales, así como los destinos del suelo que se integran por los equipamientos, los espacios públicos, las áreas para la conservación y las actividades productivas.

Usos de suelo

Área urbanizable

Habitacional

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 Rural

Corresponde a las localidades rurales o núcleos agrarios ejidales separados de la estructura urbana, éstos mantienen sus características rústicas. Se incluyen fraccionamientos que se originarios por autorización de desarrollo inmobiliario rural o campestre, son de baja densidad y cuentan con infraestructura mínima para su funcionamiento. Se clasifica en Habitacional Rural y Reserva Habitacional Rural, ésta última correspondiente a las áreas urbanizables.

Habitacional Densidad Baja

Son las zonas donde el uso predominante es la vivienda, independientemente de su tipología, con predominio de vivienda unifamiliar, la densidad es de hasta 20 viviendas por hectárea. Se clasifica en Habitacional Densidad Baja y Reserva Habitacional Densidad Baja, ésta última correspondiente a las áreas urbanizables.

Industria

Es donde se realizan actividades productivas relacionadas con la transformación, ensamble o confección de productos; incluyen características de infraestructura, vialidad, amortiguamiento y seguridad para las actividades en ellas realizadas. Se clasifica en Industria y Reserva Industria, ésta última correspondiente a las áreas urbanizables.

Agroindustria

Se refiere a la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuario, forestales y otros recursos naturales biológicos. También implica la agregación de valor a productos de la industria agropecuaria, la silvicultura y la pesca.

Equipamiento

Se refiere a los lotes o zonas que se destinarán para la construcción de edificios con un fin público o de interés colectivo. Se caracterizan por ser de propiedad pública, de cualquier nivel de gobierno y dependencias, empresas u organismos paraestatales, asociaciones de asistencia, labor social, asociaciones religiosas y otros que ofrezcan un servicio de interés público. Incluyen las zonas que, debido a su ubicación estratégica, resultan adecuadas para la inclusión de equipamientos futuros.

Área No Urbanizable

Área Verde

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

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

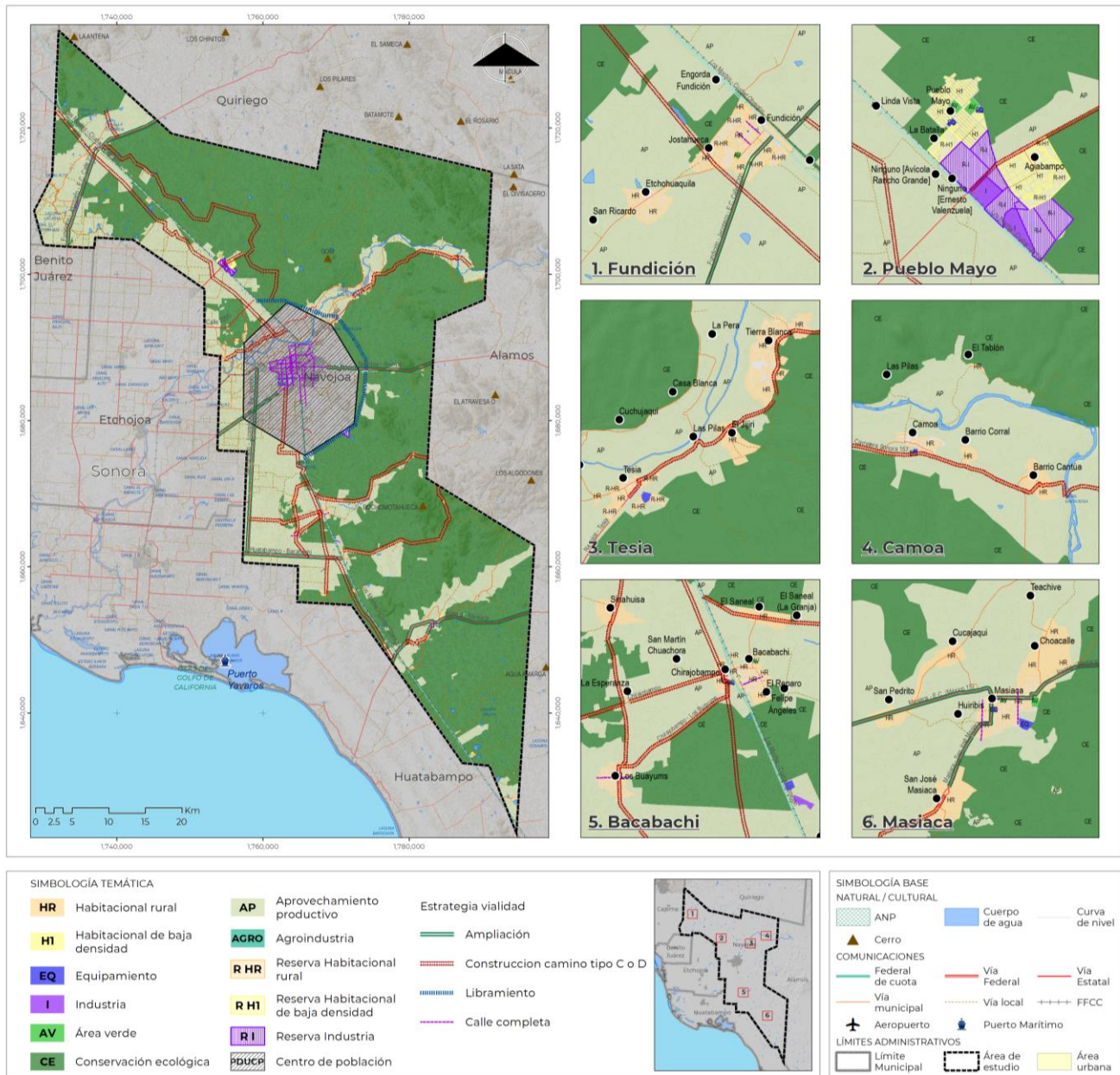
Son aquellas que por su valor ambiental o de paisaje deberá conservarse en su estado natural. Por lo que, para su uso o aprovechamiento se requerirá la aprobación de las autoridades ambientales federales, estatales o municipales, según sea el caso, además no deberá representar impactos significativos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

Tabla 21. Zonificación secundaria

Clasificación	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Agroindustria	13.2	0.00%
Aprovechamiento productivo	62,806.8	21.55%
Área Verde	16.4	0.01%
Conservación ecológica	201,876.8	69.28%
Equipamiento	25.0	0.01%
Habitacional Densidad Baja	115.4	0.03%
Reserva Habitacional Densidad Baja	52.8	0.01
Habitacional Rural	1,941.9	0.66%
Reserva Habitacional Rural	129.3	0.04%
Industria	43.4	0.01%
Reserva Industria	170.9	0.05%
Vialidad	218.8	0.08%
PDU Centro de Población	23,973.6	8.23%
Total general	291,384.7	100.00%

Fuente: Elaboración con base en trabajo en campo.

Mapa 6. Zonificación Secundaria



Fuente: Elaboración propia.

Normas de Ordenación

En este apartado se especifican las normas para los diferentes componentes de la estructura urbana que se deben seguir para la planeación y gestión del desarrollo urbano, así como para la dosificación de los componentes del desarrollo urbano, uso de suelo, diseño urbano, infraestructura, vialidad, ciclovías, equipamiento e imagen urbana para lograr un ordenamiento óptimo. Éstos derivan de la normatividad federal, estatal y municipal, además de criterios técnicos que se han generado acorde con las nuevas tendencias de planeación urbana.

Norma. De aprovechamiento del suelo

Las edificaciones deberán contar con un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y la altura máxima permitida en la zona en el que se encuentre, acorde con lo establecido en el Programa.

Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): Es el factor que, multiplicado por el área total del predio, determina la superficie máxima edificable, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por los sótanos.

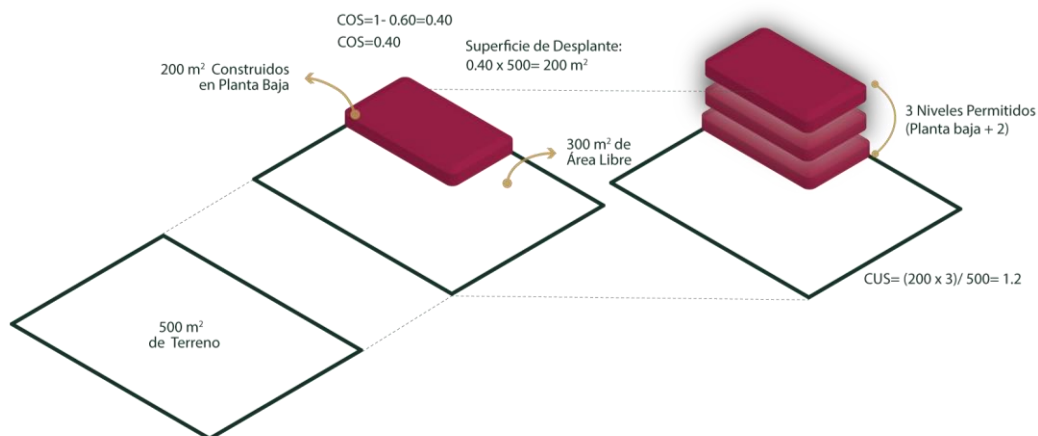
Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): Correspondiente al factor que, multiplicado por el área total del predio, determina la máxima superficie construida que puede tener la edificación, en un lote determinado, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por los sótanos.

Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS): Corresponde a la superficie de un predio que deberá quedar libre de techo, pavimento, sótano o cualquier material impermeable y el cual deberá ser destinado para un jardín, área verde o arborización, preferentemente con especies nativas de la región, a fin de cumplir con la absorción del suelo. El coeficiente se obtiene de dividir la superficie de área verde entre la superficie total del lote o predio. A su vez se señalan las siguientes condicionantes:

- Los terrenos ubicados en parques industriales podrán pavimentarse hasta en un 60% del área libre de construcción;
- En viviendas de interés social y popular se podrá pavimentar el área libre de construcción hasta un 70% con material impermeable.

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.

Ilustración 2. Esquema lote tipo ejemplo



Fuente: Elaboración propia

Los criterios aplicables en materia de uso de suelo para la autorización de las acciones urbanísticas, subdivisiones y licencias de construcción son los que muestran en la siguiente tabla:

Tabla 22. tividad aplicable a los usos de suelo de Navojoa

Uso de suelo	Clave	COS	CUS	CAS	Lote mínimo (m²)	Frente mínimo (metros)	Altura máxima en niveles	Altura máxima en metros	Densidad (viv/ha)
Habitacional Densidad Baja	H1	0.7	2.1	0.20	240	12	3	12	20

Uso de suelo	Clave	COS	CUS	CAS	Lote mínimo (m ²)	Frente mínimo (metros)	Altura máxima en niveles	Altura máxima en metros	Densidad (viv/ha)
Reserva Habitacional Densidad Baja	RH1	0.7	2.1	0.20	240	12	3	12	20
Habitacional Rural	HR	0.4	1.2	0.40	500	25	3	12	5
Reserva Habitacional Rural	RHR	0.4	1.2	0.40	500	25	3	12	5
Agroindustria	AI	0.6	1.8	0.10	1,500	30	S.P.	S.P.	N.A.
Industria	I	0.5	1.5	0.10	4,500	40	S.P.	S.P.	N.A.
Reserva Industria	RI	0.5	1.5	0.10	4,500	40	S.P.	S.P.	N.A.
Industria Ligera	IL	0.6	1.8	0.10	1,500	10	S.P.	S.P.	N.A.
Equipamiento	EQ	0.75	6	S.N.	S.N.	S.N.	S.P.	S.P.	N.A.
Áreas Verdes	AV	S.N.	S.N.	S.N.	300	15	S.P.	S.P.	N.A.
Zonas de aprovechamiento	ZA	0.1	0.2	N.A.	1,000	N.A.	2	8	N.A.
Conservación ecológica	CE	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

N.A. No aplica.

S.P. La intensidad del uso de suelo dependerá de la jerarquía de la vialidad en la que el proyecto se ubique, de la factibilidad de introducir los servicios y la capacidad del predio para dotar los estacionamientos requeridos por superficie construida y para evitar impactos negativos a la vialidad. Los parámetros de altura estarán sujetos al cumplimiento del CUS determinado y al estudio técnico que demuestre que ninguna parte del edificio se ubique por encima del 1.5 veces su distancia al paramento del o los predios que se ubiquen en la acera contraria de la vialidad a la que da frente. En caso de que el predio sea un espacio de uso público sin edificaciones, la altura podrá aumentarse a 1.75 veces la distancia al paramento en tanto esa distancia no supere su límite posterior.

S.N. Los equipamientos, áreas verdes y espacios abiertos que se indican según normas (S.N.) de definirá en función del tipo y jerarquía, de acuerdo a la normatividad de equipamientos de este Instrumento.

Tabla de compatibilidad de usos de suelo

En la tabla de compatibilidad se establecen los usos compatibles, condicionados e incompatibles para las diversas zonas que conforman la zonificación secundaria, que refiere los siguientes tipos de usos:

- **Usos compatibles:** 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 destino del suelo es condicionado cuando su aprobación implica problemas, molestias o alteraciones a los habitantes y/o en su entorno urbano. Para su aprobación es necesario un análisis específico que garantice que la integración de dicho destino del suelo es compatible en términos urbanos, ambientales y socioeconómicos.
- **Usos incompatibles:** 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 Navojoa.

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 consideran 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.

Tabla 23. Tabla de compatibilidad de usos de suelo

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	H1	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
	C.O.S.	0.7	0.7	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.75	S.N.	N.A.	0.1
	C.U.S.	2.1	2.1	1.2	1.2	1.8	1.5	1.5	6	S.N.	N.A.	0.2
	C.A.S.	0.20	0.20	0.40	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	S.N.	S.N.	N.A
	Lote Mínimo (m²)	240	240	500	500	1,500	4,500	4,500	S.N.	300	N.A.	1,000
	Frente Mínimo (m²)	12	12	25	25	30	40	40	S.P.	15	N.A.	N.A.
	Altura máxima en niveles	3	3	3	3	S.P.	S.P.	S.P.	S.P.	S.P.	N.A.	2
HABITACIONAL		H										
UNIFAMILIAR		HU										
	Pie de Casa	HU.1			O	O						
	Vivienda Progresiva	HU.2			O	O						
	Vivienda en Serie	HU.3	O	O	O	O						
	Casa Habitación	HU.4	O	O	O	O						
	Residencia	HU.5	O	O	O	O						
MULTIFAMILIAR		HM										
	Multifamiliar Horizontal	HM.1	O	O								
	Multifamiliar Vertical	HM.2	O	O								
	Conjuntos Habitacionales	HM.3	O	O								
VIVIENDA CAMPESTRE O AISLADA		HC										
	Casa Habitacional Aislada	HC.1			O	O						
INDUSTRIA		I										
INDUSTRIA CASERA		IC										
	Manufactura de Dulces, Mermeladas, Pasteles, Panes y Similares	IC.1			O	O	O	O	O			O
	Costuras y Bordados	IC.2			O	O	O	O	O			O
	Cerámica y Artesanías en pequeña escala	IC.3			O	O	O	O	O			O
	Otras Industrias de Manufactura Casera	IC.4			O	O	O	O	O			O
INDUSTRIA BAJO IMPACTO		IB										
	Panaderías y Tortillas	IB.1	O	O	O	O	O	O	O			
	Confección Textil, Prendas de Vestir y Confección de Cuero	IB.2			O	O	O	O	O			O
	Talleres de Joyería y Orfebrería	IB.3	O	O	O	O	O	O	O			
	Taller de Manufactura Maderera	IB.4	O	O	O	O	O	O	O			
	Taller de Manufactura del Vidrio	IB.5			O	O	O	O	O			
	Imprentas y Encuadernaciones	IB.6			O	O	O	O	O			
	Fabricación y Venta al Público de Hielo	IB.7			O	O	O	O	O			
	Otras Industrias de Manufactura Menor	IB.8			O	O	O	O	O			
INDUSTRIA LIGERA NO CONTAMINANTE		IL										
	Industria Alimenticia No Contaminante	IL.1					O	O	O			C02 C08
	Industrial del Vestido y Textil No Contaminante	IL.2					O	O	O			
	Confección de Cuero No Contaminante	IL.3					O	O	O			
	Industria Maquilladora No Contaminante	IL.4					O	O	O			
	Industria Maderera Ligera	IL.5					O	O	O			
	Industria del Vidrio Ligera	IL.6					O	O	O			
	Imprentas Editoriales e Industrias Conexas	IL.7					O	O	O			

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	H1	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
Productos Minerales No Metálicos No Contaminantes	IL.8					O	O	O				
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo No Contaminante	IL.9					O	O	O				
Otras Industrias Ligeras No Contaminantes	IL.10					O	O	O				
INDUSTRIA MEDIANA	IM											
Industria Alimenticia	IM.1						C02 C05	C02 C05				
Industria Textil y Prendas de Vestir	IM.2						C02 C05	C02 C05				
Industria del Cuero	IM.3						C02 C05	C02 C05				
Industria Maquiladora con Restricciones	IM.4						C02 C05	C02 C05				
Industria Maderera	IM.5						C02 C05	C02 C05				
Industria del Vidrio	IM.6						C02 C05	C02 C05				
Industria de Productos Minerales No Metálicos	IM.7						C02 C05	C02 C05				
Industria de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	IM.8						C02 C05	C02 C05				
Rastros	IM.9						C02 C05	C02 C05				
Otras Industrias Medianas	IM.10						C02 C05	C02 C05				
INDUSTRIA PESADA	IP											
Industria Alimenticia a Gran Escala	IP.1						C02 C05	C02 C05				
Industria Textil Pesada	IP.2						C02 C05	C02 C05				
Industria del Cuero Pesada	IP.3						C02 C05	C02 C05				
Industria Maderera Pesada	IP.4						C02 C05	C02 C05				
Industria del Vidrio Pesada	IP.5						C02 C05	C02 C05				
Industria Papelera	IP.6						C02 C05	C02 C05				
Industria Automotriz	IP.7						C02 C05	C02 C05				
Industria Química	IP.8						C02 C05	C02 C05				
Industria Petroquímica	IP.9						C02 C05	C02 C05				
Industria Cementera	IP.10						C02 C05	C02 C05				
Industria Metálica Básica	IP.11						C02 C05	C02 C05				
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	IP.12						C02 C05	C02 C05				

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	HI	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
Industria Eléctrica	IP.13						C02 C05	C02 C05				
Industria Pesada en General	IP.14						C02 C05	C02 C05				
ALMACENAMIENTOS O DEPÓSITOS	AL											
Bodegas de Productos que No Impliquen Alto Riesgo	AL.1					O	O	O				
Bodegas de Granos y Silos	AL.2					O	O	O				O
Bodegas o Almacenamiento de Madera	AL.3					O	O	O				
Estiércol o Abonos Orgánicos y Vegetales	AL.4					O	O	O				O
Almacenamiento de Explosivos	AL.5						C08	C08				
Gas L.P. Almacenamiento y Distribución	AL.6						C08	C08				
Almacenamiento de Productos de Petróleo	AL.7						C08	C08				
Plantas Frigoríficas	AL.8					O	O	O				
Depósitos de Chatarra	AL.9						C04	C04				
Materiales de Construcción, Almacén al Aire Libre	AL.10					O	O	O				
Almacenamiento de Productos Agropecuarios	AL.11					O	O	O				O
Depósito de Papel y Cartón Usado	AL.12						O	O				
Depósito de Materiales de Construcción	AL.13						O	O				
Depósito de Vidrio Usado	AL.14						O	O				
Depósitos de Otros Desechos y Residuos Industriales	AL.15						O	O				
Almacenamiento Específico y Determinado	AL.16						O	O				
COMERCIO	C											
COMERCIO BÁSICO	CB											
Abarrotes y Misceláneas	CB.1	O	O	O	O							
Comercio de Artículos de Primera Necesidad	CB.2	O	O	O	O							
Alimentos Preparados sin Venta de Bebidas Alcohólicas	CB.3	O	O	O	O	O	O	O				
Comercio Final Básico con Restricciones	CB.4	O	O	O	O							
COMERCIO ESPECIALIZADO	CE											
Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco al por menor	CE.1	O	O	O	O							
Artículos Personales y Domésticos	CE.2	O	O	O	O							
Locales Especializados de Productos No Alimenticios	CE.3	O	O									
Automóviles, Llantas y Refacciones al por menor	CE.4											
Comercio al por menor de Gasolina y Diesel	CE.5					C08	C08	C08				
Comercio de Gas para Carburación	CE.6						C08	C08				
COMERCIO DE MEDIO IMPACTO	CO											
Agencias Distribuidoras y Concesionarias de Automóviles	CO.1											
Venta y Renta de Manufactura Pesada y Semipesada	CO.2					O	O	O				
Ferreterías y Materiales para Construcción	CO.3	O	O									

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	HI	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
Venta de Productos Químicos de Bajo Riesgo	CO.4							C02				
Venta de Insumos Agrícolas	CO.5					O	O	O				O
Comercio Intermedio al Productor	CO.6					O	O	O				
CENTROS COMERCIALES	CC											
Mercado Público	CC.1	O	O	O	O				O			
Supermercados y Autoservicios	CC.2											
Abarrotes y Tiendas de Conveniencia (50 a 100 m²)	CC.3	O	O									
Bodegas Comerciales y Megamercados	CC.4											
COMERCIO DE MAYOR IMPACTO	CM											
Abarroteras y Distribuidoras al Mayoreo	CM.1					O						
Central de Abastos	CM.2					C01	C01	C01	C01			
Material de Construcción a Gran Escala	CM.3						O	O				
Compra y Venta de Ganado	CM.4					O	O	O				O
Venta de Productos Químicos de Alto Riesgo y Explosivos	CM.5						C08	C08				
Comercio con Materiales con Requerimientos Especiales	CM.6											
COMERCIO TEMPORAL	CT											
Tianguis	CT.1	C01	C01	C01	C01				O			
Expo-Ventas	CT.2	C01	C01									
SERVICIOS	S											
SERVICIOS BÁSICOS	SB											
Servicios Colectivos a Nivel Barrio	SB.1	O	O	O	O				O			
SERVICIOS ESPECIALIZADOS	SE											
Estacionamientos Públicos	SE.1	C05	C05					C05				
Servicios de Comunicaciones y Transporte	SE.2						C05	C05				
Servicios de Carga	SE.3						C05	C05				
Servicios Financieros, Seguros y Fianzas	SE.4											
Servicios Funerarios	SE.5								O			
Servicios en Locales Especializados	SE.6											
SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS ESPECIALIZADOS Y PERSONALES	ST											
Servicios Profesionales	ST.1	O	O			O	O	O				
Servicios Técnicos Especializados	ST.2	O	O			O	O	O				
Servicios Personales	ST.3	O	O			O	O	O				
Servicios domésticos	ST.4	O	O			O	O	O				
TALLERES DE SERVICIO, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	SR											
Talleres de Reparación y Mantenimiento Automotriz	SR.1					O	O	O				
Reparación de Maquinaria de Construcción	SR.2					O	O	O				
Servicios de Reparación en General	SR.3	O	O			O	O	O				
SERVICIOS COLECTIVOS	SC											
Asistencia Social	SC.1	O	O	O	O				O			
Administración Pública y Saneamiento	SC.2	O	O						O			
Asociaciones Civiles, Políticas y Culturales	SC.3	O	O									
SERVICIOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR	SP											
Pantallas	SP.1											
Carteleras	SP.2											
Publivalías	SP.3					C03	C03	C03				

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	HI	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
OFICINAS	O											
OFICINAS DE PEQUEÑA ESCALA	OP											
Oficinas Privadas e Individuales	OP.1	O	O									
OFICINAS EN GENERAL	OG											
Oficinas Corporativas Privadas	OG.1						O	O				
Edificios de Despachos de Oficinas Privadas	OG.2						O	O				
Oficinas Públicas	OG.3								O			
RECREACIÓN	R											
CENTROS RECREATIVOS Y DE ESPECTÁCULOS	RE											
Centros Recreativos	RE.1								O	O		
Cines y Teatros	RE.2								O	O		
Parques y Ferias	RE.3								O	O		
Billares y Boliches	RE.4											
CENTROS SOCIALES	RS											
Cantinas y Bares	RS.1											
Centros Nocturnos y Cabarets	RS.2											
Discotecas y Salas de Baile	RS.3											
Salones y Locales de Fiestas	RS.4								O			
CENTROS DEPORTIVOS Y ECUESTRES	RD											
Estadios y Albercas	RD.1								O	O		
Rodeos y Arenas	RD.2								O	O		
Centros Deportivos	RD.3	C01 C05	C01 C05	C01 C05	C01 C05				O			C01 C05
TURISMO Y ALOJAMIENTO	T											
TURISMO	TU											
Hoteles y Moteles	TU.1											
Campos de Casas Móviles	TU.2			O	O							
Ecoturismo	TU.3									O	C06	O
Marinas	TU.4											
ALOJAMIENTO	TA											
Casas de Huéspedes	TA.1	O	O	O	O							
Albergues	TA.2	O	O	O	O							
Dormitorios	TA.3	O	O	O	O							
EQUIPAMIENTOS	E											
SALUD	ES											
Unidad de Medicina Familiar	ES.1								O			
Clínica	ES.2								O			
Unidad de Urgencias	ES.3								O			
Centro de Rehabilitación	ES.4								O			
Clínica Hospital	ES.5								O			
Hospital General	ES.6								C08			
Hospital Psiquiátrico	ES.7								C08			
Hospital de Especialidades	ES.8								C08			
ADMINISTRACIÓN	EM											
Oficinas y Administración de Correos	EM.1								O			
Oficinas y Administración de Telégrafos	EM.2								O			
Telefonía Privada	EM.3								O			
Microcentrales Telefónicas	EM.4	O	O	O	O	O	O	O	O			
Estación de Televisión	EM.5								O			
Estación de Radio	EM.6								O			

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	HI	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
SERVICIOS URBANOS	EU											
Comandancia de Policía	EU.1						O	O	O			
Estación de Bomberos	EU.2						O	O	O			
Módulos de Atención al Público	EU.3						O	O	O	O		
Perrera	EU.4								O			
Juzgados y Cortes	EU.5								O			
RELIGIOSO	ER											
Catedral	ER.1								O			
Templo	ER.2	C01	C01	C01	C01				O			
Capilla	ER.3	O	O						O			
Seminarios, Conventos y Albergues Peligrosos	ER.4			O	O				O			
EQUIPAMIENTO REGIONAL	EQ											
Aeropuertos Civiles y Militares	EQ.1								C01 C08			
Terminales de Autobuses Foráneos	EQ.2							C01 C05	O			
Terminales de Carga	EQ.3					C01 C08	C01 C08	C01 C08				
Estaciones de Ferrocarril	EQ.4							C01 C05 C08	C01 C08			
ASISTENCIA PÚBLICA	EA											
Guarderías Infantiles y Casas de Cuna	EA.1	C01	C01						O			
Orfanatos	EA.2	C01	C01						O			
Hogar de Ancianos	EA.3	C01	C01						O			
Centro de Acopio y Distribución de Recursos Económicos y Materiales para Beneficencia	EA.4	C01	C01						O			
Velatorios y Funerales Públicos	EA.5								O			
INFRAESTRUCTURA	F											
HIDRÁULICA	FH											
Plantas Potabilizadoras y Captación del Acuífero	FH.1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Estaciones de Bombeo	FH.2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Tanques de Almacenamiento de Agua	FH.3	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Acueductos	FH.4								C02 C08	C02 C08	C02 C08	C02 C08
Presas	FH.5								C02 C08	C02 C08	C02 C08	C02 C08
SANITARIA	FS											
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Cobertura General	FS.1					C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05
Plantas Pequeñas de Tratamiento de Aguas Residuales	FS.2					C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05	C02 C05
Estaciones de Transferencia de Residuos Orgánicos e Inorgánicos	FS.3								C02 C08			C02 C08
ELECTRICIDAD	FE											
Plantas Generadoras de Electricidad	FE.1						C02 C08	C02 C08			C02 C08	C02 C08
Estaciones y Subestaciones Eléctricas	FE.2						C02 C08	C02 C08			C02 C08	C02 C08
Parques fotovoltaicos, Planta fotovoltaica	FE3					C02	C02	C02			C02	C02

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO												
Clave Usos Específicos		Reserva Habitacional Densidad Baja	Habitacional Densidad Baja	Reserva Habitacional Rural	Habitacional Rural	Agroindustria	Reserva Industria	Industria	Equipamiento	Áreas Verdes	Conservación Ecológica	Zona de Aprovechamiento
		RH1	HI	RHR	HR	AI	RI	I	EQ	AV	CE	ZA
Usos de Suelo Actividad o Giro												
						C08	C08	C08			C08	C08
GAS NATURAL	FG											
Estación de Recepción y Distribución	FG.1						C02 C08	C02 C08				
Estación de Regulación	FG.2											
TELECOMUNICACIONES	FT											
Antenas y Repetidoras	FT.1					C02	C02	C02				C02
Antenas de Telefonía Celular	FT.2					O	O	O				O
EQUIPAMIENTO ESPECIAL	P											
Plantas de tratamiento de Basura, Rellenos Sanitarios, Basurero	PS								C02 C08			C02 C08
Centro de Readaptación Social	PR								C07			
Panteones y Cementerios	PP								O			
Instalaciones Militares y Cuarteles	PM								C02			
AGROPECUARIOS	A											
Agricultura	AA			O	O	O					C02	C02
Ganadería	AG			O	O	O					C02	C02
Silvicultura	AS			O	O	O					C02	C02
Pesca	AP			O	O	O						C02
MINERÍA Y EXTRACCIÓN	M											
Explotación Minera	ME										C02 C08	C02 C08
Actividades Extractivas	MM										C02 C08	C02 C08
Canteras, Bancos de material	MC										C02 C08	C02 C08
Cribas	MR											C02 C08

Usos Compatibles

O

Usos Condicionados

C"##"

Usos Incompatibles

Condicionantes:

C01: Sujeto a estudio de impacto vial; deberá integrarse a la zona y contar con espacio de estacionamiento para el total requerido por la actividad propia sin hacer uso de la vía pública

C02: Estudio de impacto ambiental. No impactar negativamente el entorno natural y deberá mantener la cubierta vegetal desmontando únicamente el área para construcciones y caminos.

C03: Deberá cumplir con los permisos y autorizaciones de la Reglamentación municipal, no impactar de forma negativa la imagen del sector y no representar riesgos por su ubicación o estructura. No se permitirá la autorización en entornos urbanos muy saturados de elementos publicitarios y contaminación visual. Su autorización será por un periodo definido de tiempo y estará sujeta su renovación al cumplimiento de las condicionantes impuestas y que no cambien las condiciones en el entorno urbano inmediato.

C04: Sujeto a estudio de impacto ambiental, riesgo y de imagen urbana, no se deberá producir fauna nociva y deberá contar con las medidas de mitigación y áreas de amortiguamiento necesarias al interior de los predios.

C05: Condicionado a la integración de un proyecto urbano o Plan Maestro.

C06: Únicamente para ecoturismo y actividades rústica, no impactar negativamente al ambiente, desmontar el área mínima para el desarrollo de las actividades, construcciones y caminos.

C07: Sujeto a estudio de impacto ambiental y de localización de acuerdo a la normatividad federal.

C08: Sujeto a Impacto Regional.

Norma. De autorizaciones, licencias o permisos de usos de suelo, construcción, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios

El Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano dependiente de la Secretaría de Infraestructura Urbano y Ecología, se encargará de expedir las autorizaciones, licencias o permisos para la realización de acciones urbanísticas de usos de suelo, construcción, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios, en función de lo estipulado en las disposiciones jurídicas y lo planteado en este Programa.

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 de suelo y señalar las disposiciones normativas para su aprovechamiento.
Subdivisión de predios	Acto mediante el cual se autoriza a dividir un predio en dos o más lotes. Para que proceda la subdivisión, los lotes que resulten deberán tener frente a vía pública existente que cuente con los servicios de agua potable y drenaje.
Fusión de predios	Autorización para unir dos o más predios que se encuentren contiguos a fin de que se convierta en uno solo.
Autorización de condominio	Autorización para el cambio de modalidad de propiedad de un inmueble, a fin de proceder al régimen de propiedad en condominio.
Desarrollo inmobiliario	Acción de dividir un predio en manzanas que requiera el trazo y construcción de una o más vías públicas, así como la ejecución de obras de urbanización que permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

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 desarrollos³. 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.

Norma. De la Licencia de Uso de Suelo

El Ayuntamiento, por medio de la Dirección de Desarrollo Urbano dependiente de la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología solo podrá otorgar Licencia de Uso de Suelo para un predio cuando el uso pretendido sea compatible con lo establece el Programa, pudiendo ser un uso permitido o condicionado, acorde con la Tabla de Compatibilidad. Se resalta que, todo predio distinto al habitacional unifamiliar.

Previo a la obtención de la Licencia de Uso de Suelo se deberá presentar el resolutivo favorable de impacto ambiental, emitido por la autoridad correspondiente y en la modalidad que para efecto establece la Normatividad Ambiental. Los establecimientos que manejen material peligroso o generen residuos peligrosos y se consideren riesgosos, deberán presentar el análisis de riesgos correspondiente conforme a la Normatividad Ambiental.

La Licencia de Uso de Suelo solo se otorgará a quien acredite plenamente su propiedad mediante un título o escritura pública debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del

³ En concordancia con la LGAHOTDU; en su artículo 56 se establece que las obras de cabeza o redes de infraestructura de un proyecto de aprovechamiento urbano correrán a cargo del propietario o promovente, incluyendo aquellas relacionadas con la movilidad, en el caso de fraccionamientos o conjuntos urbanos.

Comercio, quedando el propietario como el responsable del uso y cumplimiento de lo establecido en la licencia. Los derechos solo podrán cederse mediante un contrato legal de arrendamiento, presentado conjuntamente con la acreditación de la propiedad. En este último caso la Licencia tendrá la vigencia en tanto dure el contrato de arrendamiento y podrá ser renovada a solicitud del interesado, en tiempo y forma a través de la Dirección de Desarrollo Urbano.

Cuando el predio cambie de uso de suelo, deberá obtener una nueva Licencia que ampare la nueva actividad que se pretenda realiza. Por otro lado, cuando el odio cambie de propietario, sin que cambie el uso de suelo, la Licencia podrá ser ratificada a nombre del nuevo propietario, quien adquirirá en ese momento los derechos y obligaciones.

Se resalta que, las Licencias de Uso de Suelo otorgadas previas a la entrada en vigor del Programa tendrán plena validez, y seguirán vigentes en tanto no se modifique el uso del suelo, o se pretenda ampliar su área e intensidad de la actividad.

Ahora bien, los predios con usos de suelo establecidos con anterioridad a la entrada en vigor de este Programa, que no cuentan con Licencia de Uso de Suelo y que no se consideren compatibles, podrán seguir operando y obtener la Licencia de Uso de Suelo en tanto no modifiquen su funcionamiento o amplíen el área e intensidad de la actividad, lo anterior siempre y cuando no representen molestias, trastornos o riesgos a las zonas habitacionales o representen impactos al medio ambiente o urbano.

Norma. De las áreas no aptas para la urbanización

No se permite el crecimiento urbano y desarrollos inmobiliarios sobre terrenos clasificados como no aptos y los que se ubiquen fuera de los límites de crecimiento del Centro de Población. Se consideran como terrenos no aptos para la urbanización:

- 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 todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general no consolidados o susceptibles a hundimientos;
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir si nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables con problemas de agrietamiento y sensibles asentamientos diferenciales;
- No se permitirá el desarrollo urbano en cualquier tipo de preservación ecológica, agrológica de primer y de segundo orden de productividad, bancos de material o zonas de extracción minera;
- Zonas de recarga de acuíferos;
- Áreas de relieve muy accidentado o con pendiente mayor al 30%; y
- Zonas por encima de la cota máxima de factibilidad de dotación de agua potable.

Norma. De las restricciones

Los usos habitacionales deberán estar alejadas, como mínimo a:

- 50 metros de cualquier dueto 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.
- 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.
- 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 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.

Norma. De los usos industriales

Los usos industriales o de almacenaje de gran escala que por su magnitud, procesos o sustancias que manejen, se consideren de alto impacto y/o representen alto riesgo deberá localizarse en parques, campus, zonas o corredores industriales diseñados para este fin y contar con una franja perimetral de amortiguamiento para el conjunto, cuyo ancho dependerá de los análisis y normas técnicas y ecológicas, que no deberán ser menores a 25 metros en donde no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, únicamente se podrá utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos, o recreación pasiva informas, además de no permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para el caso de plantas de explosivos o productos altamente peligrosos, por sus características deberán distanciarse a un mínimo de:

- 1,700 metros de cualquier uso urbano o actividad que genere concentración masiva de personas;
- 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso; y
- 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

Norma. De los ductos y poliductos

Respecto a ductos y poliductos transportadores derivados del petróleo, no se permite el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado el carácter de zona federal.

Las estaciones de recompresión (gases), o rebombeo (líquidos) o control deberán contar un área de amortiguamiento con un radio de 300 metros, donde no se permite ningún uso urbano en su interior.

Referente a los ductos que pasen cerca o crucen por un asentamiento urbano tendrán que construirse según las especificaciones de Pemex y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en este tipo de condición, y contar con un control extraordinario de soldadura en sus uniones.

Norma. De los condominios

Se entiende por condominio al conjunto de edificios, departamentos, pisos, viviendas, casas, locales, naves de un inmueble, lotes de terreno, así como terrenos delimitados en los que haya servicios de infraestructura urbana en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida a un elemento en común de aquél o a la vía pública y pertenecen a distintos propietarios, los cuales tendrán un derechos singular y exclusivo de la propiedad sobre una unidad privativa, además de un derecho de copropiedad sobre los elementos y parte comunes del inmueble, necesarios para un uso adecuado y disfrute. ⁴

Los condominios deberán apegarse a lo establecido en la Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Estado de Sonora, sin menoscabo del cumplimiento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los reglamentos municipales y el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

El régimen de condominio puede ser:

- Condominio vertical
- Condominio horizontal
- Condominio mixto

Y su uso puede ser:

- Habitacional
- Comercial o de servicios
- Turístico, recreativo-deportivo

⁴ Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para Estado de Sonora, Artículo 2, Fracción VIII.

- Industrial
- Usos mixtos

Anterior a la constitución del régimen de propiedad en condominio los interesados tendrá que tramitar y obtener ante las autoridades municipales el cambio de modalidad de propiedad a propiedad en condominio sobre su inmueble, garantizando que el proyecto sea realizable y congruente con el presente Programa y en cumplimiento con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el Reglamento de Construcción, además de que exista factibilidad y capacidad para la introducción de infraestructura y prestación de los servicios públicos.

Norma. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible

Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible son parte de la llamada Infraestructura Verde, que se caracteriza por el empleo de la vegetación como elemento de control y regulación del agua pluvial. Engloba un conjunto de técnicas específicas referidas al drenaje urbano, mismas que las nuevas construcciones o modificaciones que pretendan realizar en el territorio se permite que empleen. Los nuevos fraccionamientos, desarrollos inmobiliarios y acciones de urbanización deberán considerar los siguientes métodos de drenaje sostenible para llevar a cabo las construcciones y soluciones de infraestructura correspondientes, el método dependerá de la escala del proyecto.

- **Medidas preventivas:** Reducir la escorrentía superficial minimizando las superficies impermeables, dividiendo las cuencas vertientes para evitar la concentración de grandes volúmenes de agua en un solo punto, por lo que se debe procurar drenar hacia zonas verdes, parques y espacios abiertos.
- **Superficies permeables:** Se entiende por superficie permeable un pavimento construido que permita el paso del agua, por lo que estos sistemas deben estar constituidos por un volumen de material permeable situado bajo una superficie que permite el paso del agua, estos materiales pueden ser césped reforzado, grava, pavimento de bloques impermeables con huecos rellenos de césped, pavimento de bloques impermeables con ranuras sin relleno alguno, pavimentos de bloques porosos o pavimentos continuos de cualquier tipo de mezcla porosa.
- **Pozos o zanjas de infiltración:** Son perforaciones y trincheras rellenas de material granular que sirven para recoger y almacenar el agua de escorrentía hasta que se produce la infiltración de ésta al terreno natural.
- **Depósitos de infiltración:** Son embalses superficiales poco profundos en donde se almacena el agua hasta producirse la infiltración, su forma es irregular con bases anchas y taludes laterales suaves cubiertos de vegetación, asimismo, estos depósitos pueden recoger el agua de una cuenca mayor que los pozos y las zanjas de infiltración.
- **Drenes filtrantes:** Son zanjas recubiertas de geotextil y rellenas de grava, dentro de las cuales circula el agua que proviene directamente de las superficies de drenaje, en estos el tiempo de estancia debe ser suficientemente alto y la velocidad del agua suficientemente lenta para que exista la infiltración.
- **Franjas filtrantes:** Son secciones de tierra vegetada con cierta inclinación, diseñada para conducir la escorrentía superficial y facilitar su filtración, la función principal es filtrar una lámina de escorrentía atrapando sólidos y aceites.
- **Humedales:** Son superficies amplias de aguas construidas artificialmente, con poca profundidad o vegetación propia de zonas húmedas, este sistema tiene mayor grado de filtración y eliminación de nutrientes gracias a la acción de la vegetación.

Norma. De la dosificación de equipamientos

Los desarrollos inmobiliarios y condominios que se autoricen deberán seguir los criterios de dotación y dosificación de equipamiento urbano, con el propósito de abatir los rezagos existentes, y garantizar que en los nuevos desarrollos se hagan un diseño racional y funcional para dar cobertura a las zonas de crecimiento, así como garantizar el acceso a ellos.

Dicha dosificación se realizará con base en la prospectiva de crecimiento de la población planteada en este documento. Adicional, se deberá considerar lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022 y el

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 1999, ahora Secretaría del Bienestar.

La dotación y planeación de los Espacios Públicos deberá adherirse a lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022, la cual sienta las bases de una planeación territorial centrada en el bienestar de las personas y su derecho al disfrute de espacios dignos.

Norma. De la Comunidad Originaria del Pueblo Mayo

En el territorio perteneciente a alguna Comunidad Originaria del Pueblo Mayo, el aprovechamiento del territorio, incluido el desarrollo y ordenamiento de los asentamientos humanos se llevará a cabo manteniendo los **usos y costumbres** establecidos por la comunidad, los cuales deberán ser respetados por las autoridades municipales, estatales y federales en caso de requerir llevar a cabo cualquier tipo de obra o acción en el territorio en cuestión.

En línea con lo anterior, se recomienda que para el aprovechamiento de estos territorios se consideren los lineamientos establecidos por el presente Programa en materia de riesgos, zonas federales y derechos de vía, en virtud de propiciar que las futuras acciones a realizar prioricen la seguridad, bienestar y calidad de vida de sus habitantes.

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

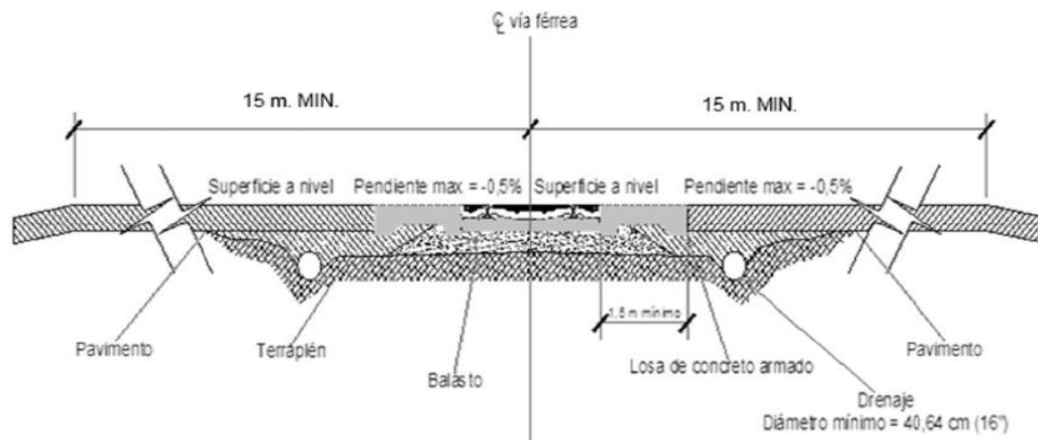
En el caso de las vías de comunicación, los derechos de vía prevén el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades catalogadas como primarias o secundaria.

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. 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 caso⁵.

⁵ Artículo 29 del Reglamento del Servicio Ferroviario. DOF 18/08/2016

Ilustración 3. Derecho de vía férrea



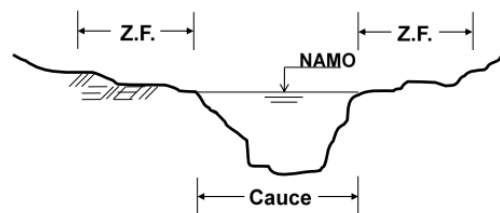
Fuente: DOF, NORMA Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2017, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.

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).

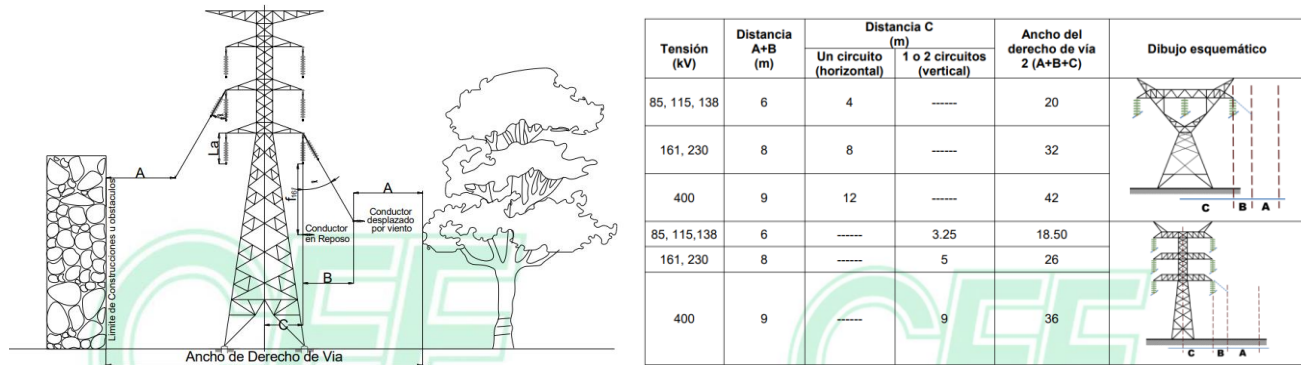
- En los ríos, estas franjas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante 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 profundidad⁶.

⁶ Art. 3, Fracción XLVII de la Ley de Aguas Nacionales.

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

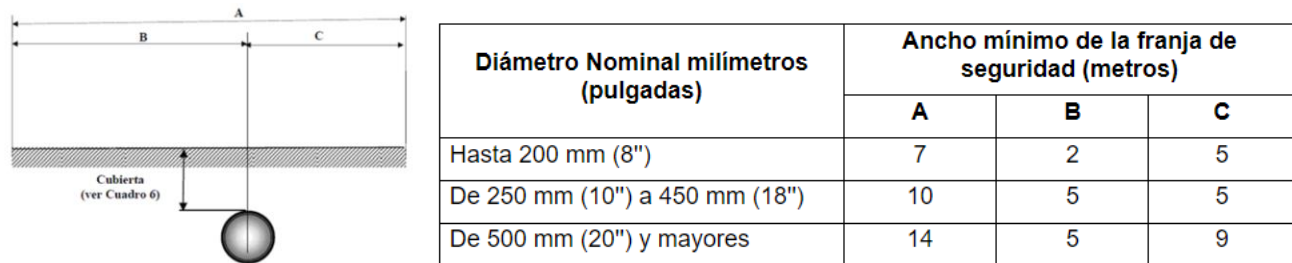


Fuente: CFE, especificación técnica CFE L1000-10, marzo 2019

Ductos

Para el derecho de vía por ductos, se deberá 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

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-001-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 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

Materia	Norma Oficial Mexicana aplicable
	ductos, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas y ganaderas.
De salud ambiental	NOM-230-SSA1-2002, 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.
	NOM-127-SSA1-1994, 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-SCT2/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.

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 local 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 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.

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;
- 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.

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. Dotación de servicios

Para estimar los requerimientos de agua potable en los nuevos desarrollos urbanos y turísticos se deberán remitir a lo establecido en el capítulo de Instalaciones hidráulicas y sanitarias del Reglamento de Construcción para el municipio de Navojoa, éste estima que los depósitos deberán considerar 150 litros por habitante para edificios habitacionales, seis litros por espectador en centros de reunión y dos litros por espectador en espectáculos deportivos. El mismo capítulo señala las instalaciones previstas que deberán tener los edificios a fin de garantizar el drenaje eficiente de aguas negras y pluviales. Asimismo, los promoventes deberán consultar la demás legislación vigente en la materia.

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 se 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 servicios⁷.

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

- Las características de superficies y dimensiones no rebasen 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 Compatibilidad de Usos 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, éstas 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 similares⁸.

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 presenten tanto las modificaciones a realizar como las acciones pertinentes para cumplir con los requerimientos de servicios e infraestructuras; el cual deberá contar con validación por parte de la autoridad municipal.

⁷ Artículo 77, Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

⁸ Artículo 75 fracción XII de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Para el cambio de Zonificación y sus categorías definidas en la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo fuera de desarrollos inmobiliarios, se requerirá la modificación de los mapas de Zonificación Primaria y Zonificación 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 para la modificación de Programas de Desarrollo Urbano.

Norma. Dictamen para proyectos de vivienda fuera de 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 pretendan 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 y reglamentos 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 prospectiva respecto al cambio climático en un largo plazo. Este deberá ser aprobado por las autoridades municipales, estatales y federales en la materia.
2. Licencia ambiental.
3. Dictamen favorable de Impacto Vial que asegure la accesibilidad a las viviendas de manera eficiente.
4. 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 los estacionamientos. Asimismo, deberá contener la viabilidad del proyecto, la población objetivo, la instalación de la infraestructura y servicios a cargo del promovente.
5. Dotación de al menos el 15% del área total del terreno para equipamientos y áreas verdes. (5% adicional al que establece la Ley).
6. Ubicación fuera de los distritos de riego, y al menos un kilómetro alejado de éstos.
7. Se deberán respetar las restricciones enunciadas en la **Norma. De las restricciones.**
8. 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.
9. Por ningún motivo se podrán autorizar proyectos con una densidad mayor a cinco viviendas por hectárea.
10. Durante la construcción de la obra el promovente se deberá comprometer mediante un escrito con la sanción correspondiente a utilizar mano de obra local, de modo que las poblaciones adyacentes se vean beneficiadas.

El cumplimiento de cada uno de los lineamientos será presentado ante el **IMPLAN de Navojoa** para la obtención de un **Dictamen favorable** y, posteriormente, presentado ante la **Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología** del municipio para su aprobación.

5.2. Estrategias

Las estrategias se constituyen como acciones generales meticulosamente diseñadas para alcanzar los objetivos previamente definidos para el municipio de Navojoa. Conforman un conjunto integral de decisiones relacionadas con las acciones a realizar y los recursos que deben ser movilizados en respuesta a una problemática específica identificada.

En este apartado, se detallan las estrategias que conforman el PMDU Navojoa. Resaltando que dichas estrategias se alinean de manera coherente con las necesidades y problemáticas identificadas en el diagnóstico. A partir de estos hallazgos se definieron seis ejes, así como estrategias transversales, las cuales tocan temas que se intersectan con el resto de estrategias.

Tabla 24. Ejes y estrategias

Problemática	Eje	Estrategia	Nivel de prioridad
Problemas de disponibilidad de agua y sobreexplotación de recursos hídricos.	Gestión integral del agua	Estrategia de Gestión Integral del Agua	Máxima
Crecimiento urbano sobre asentamientos irregulares y riesgo de inundaciones.	Medio ambiente y resiliencia	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos	Importante-urgente
Deterioro ambiental por cambio de uso de suelo y contaminación del aire por quema de gavilla, así como deficiencia en el manejo adecuado de RSU.		Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático	Importante-urgente
		Estrategia de Protección al Medio Ambiente	Máxima
Falta de reserva territorial para sostener el crecimiento del municipio	Reducción de las carencias sociales	Estrategia de Consolidación del Sistema Urbano-Rural	Importante-no urgente
		Estrategia de Reducción de las Carencias Sociales Territoriales	Importante-urgente
		Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamientos y Espacios Públicos	Importante-urgente
		Estrategia de Mejoramiento de Infraestructura	Máxima
		Estrategia de Reconocimiento e Integración de Pueblos Indígenas	Importante-urgente
		Estrategia de Mejoramiento y Consolidación de la Imagen Urbana	Importante-no urgente
Necesidad de fortalecer el transporte público y mejorar las vialidades a nivel estatal y local	Movilidad	Estrategia de Movilidad Sustentable	Máxima
Dependencia económica a la actividad agrícola	Fortalecimiento económico	Estrategia de Fortalecimiento Económico	Importante-urgente
Necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y establecer bases para una política de suelo	Gobernanza	Estrategia de Gobernanza Municipal	Importante-urgente

Fuente: Elaboración propia.

6. Programación de proyectos y obras prioritarias

En la siguiente tabla se muestra la matriz de programación de los proyectos que conforman el PMDU Navojoa, especificando el territorio de aplicación, la estrategia a la que responde, así como su prioridad, plazo de ejecución y corresponsabilidad. Asimismo, en el siguiente apartado se desarrollan a manera de ficha aquellos proyectos que se consideran como estratégicos para desarrollar en el municipio.

Tabla 25. Matriz de programación de proyectos

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
Programa de Mitigación del Riesgo Hídrico	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Unidad de protección civil municipal	Organizaciones internacionales como: Estrategia Internacional Para La Reducción De Desastres, EIRD.
Sistema de Monitoreo y Alertamiento Multi-Amenaza	Zona urbana de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Unidad de protección civil municipal	Organizaciones internacionales como: Estrategia Internacional Para La Reducción De Desastres, EIRD.
Actualización del Atlas de Riesgos Municipal	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Unidad de protección civil municipal	Organizaciones internacionales como: Estrategia Internacional Para La Reducción De Desastres, EIRD.
Fortalecimiento de la unidad de Protección Civil Municipal	Zona urbana de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Unidad de protección civil municipal	Organizaciones internacionales como: Estrategia Internacional Para La Reducción De Desastres, EIRD.
Inventario de Asentamientos Humanos en Riesgo	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Unidad de protección civil municipal	Organizaciones internacionales como: Estrategia Internacional Para La Reducción De Desastres, EIRD. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).
Programa de Gestión Integral del Agua para el Municipio de Navojoa	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral del Agua							CONAGUA, Comisión Estatal de Agua de Sonora, Organismo Operador de Agua Potable H. Ayuntamiento de Navojoa	PROAGUA; Recursos propios
Ampliación y mejoramiento de las redes de distribución de agua potable	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral del Agua						CONAGUA, Comisión Estatal de Agua de Sonora, Organismo Operador de Agua Potable H. Ayuntamiento de Navojoa	Ramo 33; PROAGUA; Asociación Público Privada; Contribuciones por mejoras	
Ampliación y mejoramiento de las redes de drenaje	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gestión Integral del Agua						CONAGUA, Comisión Estatal de Agua de Sonora, Organismo Operador de Agua Potable H. Ayuntamiento de Navojoa	Ramo 33; PROAGUA; Asociación Público Privada; Contribuciones por mejoras	
Construcción de una nueva planta de	Ubicación conforme a estudio previo	Estrategia de Gestión Integral del Agua						CONAGUA, Comisión Estatal de Agua de Sonora, Organismo Operador de	Ramo 33; PROAGUA; Asociación Público Privada; Contribuciones por mejoras	

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
tratamiento de aguas residuales									Agua Potable H. Ayuntamiento de Navojoa	
Programa de transformación hacia las energías sostenibles y renovables	Municipio de Navojoa	Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	BANOBRAS: Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal
Red de monitoreo ambiental en el Municipio de Navojoa	Municipio de Navojoa	Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático							Medio ambiente municipal	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); ICLEI
Programa de Reforestación Municipal	Municipio de Navojoa	Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático							Medio ambiente municipal	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); ICLEI
Plan de Acción Climática del Municipio de Navojoa	Municipio de Navojoa	Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático							Medio ambiente municipal	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); ICLEI
Programa de regularización de asentamientos humanos irregulares	Cabecera municipal. Asentamientos humanos irregulares de: Nueva Generación, Hacienda Real, Napobampo	Estrategia de Reducción de Carencias sociales							Federal (INSUS, SEDATU); Estatal (Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano); Municipal (Dirección de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos); Unidad de Protección Civil Municipal	Federal – Instituto Nacional del Suelo Sustentable (Programa para Regularizar Asentamientos Humanos)
Programa de vivienda para asentamientos en zonas de riesgo	Municipio de Navojoa	Estrategia de Reducción de Carencias sociales							Federal (INSUS, SEDATU); Estatal (Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano); Municipal (Dirección de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos); Unidad de Protección Civil Municipal	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); ICLEI
Creación de un parque agroindustrial en Navojoa	Localidad de Navojoa (sobre la carretera Cd. Obregón – Navojoa)	Estrategia de fortalecimiento económico							Gobierno del estado a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER); Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA); Garantía FIRA

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
Programa de apoyo e impulso al sector agropecuario	Municipio de Navojoa	Estrategia de fortalecimiento económico							Gobierno del estado a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA); Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)
Creación del Centro de Capacitación y certificación empresarial en coordinación con la Universidad de Sonora y/o el Instituto Tecnológico de Sonora	Ciudad de Navojoa en las instalaciones de la Universidad de Sonora y/o el Instituto Tecnológico de Sonora.	Estrategia de fortalecimiento económico							Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Sonora, la Universidad de Sonora y/o el Instituto Tecnológico de Sonora; autoridades municipales	Nacional Financiera (NAFIN); Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA); Fideicomiso de Riesgo Compartido (FOCIR); Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)
Corredor turístico de naturaleza en Tehuelibampo	Tehuelibampo	Estrategia de fortalecimiento económico							H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas y Educación y Cultura; Secretaría de Turismo Estatal	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Programa de entornos escolares seguros	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Áreas en dependencias municipales encargadas de la movilidad del municipio	Presupuesto municipal; ONG
Instalación de red de internet gratuita en equipamientos y espacio público municipal	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos						Gobierno estatal de Sonora (Desarrollo Social, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación Pública) y municipal de Navojoa (Áreas encargadas de infraestructura y servicios públicos municipales).	Presupuesto de la administración pública estatal y municipal. Patrocinios o fondos de apoyo y financiamiento de empresas en el sector de telecomunicaciones.	
Centros comunitarios en Comisarías de Navojoa	San Ignacio, Masiaca, Camoa, Bacabachi, Rosales, Tesia, Fundición, Tetapeche, Los Buayums, Santa María del Buáraje y Pueblo Mayo	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos Estrategia de Consolidación del Sistema Urbano-Rural						H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas, Comunidades Rurales y Bienestar.	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU) y recursos propios	
Rehabilitación e impulso al Eco-Museo de Sitio Tehuelibampo	Eco-Museo de Sitio Tehuelibampo, Barrio Cantúa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos						H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas y Educación y Cultura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras	
Museo Regional de la Cultura del Pueblo Mayo	Cabecera municipal	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos						H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas, Comunidades Rurales y Educación y Cultura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras	

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
Inventario de espacios públicos municipales	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura	Presupuesto municipal
Programa de rescate de espacios públicos	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Construcción de Polideportivos	Comunidades del Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Gobierno del Estado de Sonora, Comisión del Deporte del Estado de Sonora. Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura.	Presupuesto estatal
Rehabilitación y mejoramiento integral de las instalaciones al interior y del entorno urbano del Parque Acuático	Cabecera municipal	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Mantenimiento y mejoramiento del entorno urbano del Parque Recreativo Nueva Generación	Parque Recreativo "Nueva Generación", cabecera municipal	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Mejoramiento de la infraestructura e instalación de mobiliario para el Parque Integral Laguna del Mocúzarit	Parque Integral Laguna del Mocúzarit	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Dependencia municipal encargada de servicios públicos e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Rehabilitación y mejoramiento de espacios deportivos en 8 Comisariías de Navojoa	San Ignacio, Masiaca, Camoa, Bacabachi, Rosales, Tesia, Fundición y Pueblo Mayo	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas y Comunidades Rurales	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Programa de difusión deportiva y cultural de los espacios públicos	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Servicios públicos municipales o áreas encargadas de espacio público e infraestructura	Recursos propios
Programa de participación social y seguridad comunitaria con perspectiva de género	Municipio de Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							H. Ayuntamiento de Navojoa a través de la Dirección de Atención a la Mujer	Recursos propios; ONG
Reactivación del Parque Blvd. Julio Martínez Bracamontes	Parque Blvd. Julio Martínez Bracamontes	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Servicios públicos municipales o áreas encargadas de espacio público e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
Rescate de plaza pública de Fundición	Localidad de Fundición	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Servicios públicos municipales o áreas encargadas de espacio público e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Creación de espacios abiertos	colonias Misioneros, Rosales y Los Arcos	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Servicios públicos municipales o áreas encargadas de espacio público e infraestructura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Parque Lineal en la Ribera del Río Mayo	Río Mayo, Navojoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Servicios públicos municipales o áreas encargadas de espacio público e infraestructura	Presupuesto municipal; ONG
Construcción de Oficina de Atención Ciudadana	Localidad de Fundición	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Presupuesto municipal
Construcción de espacios públicos en la traza de las localidades rurales en crecimiento	El Saneal, Bacabachi, Masiaca, Pueblo Mayo, Fundición, Tierra Blanca	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Adquisición de terreno para ampliación de panteón	Localidad de Camoa	Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamiento y Espacios Públicos							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Presupuesto municipal; BANOBRAS
Programa de ampliación del alumbrado público del Municipio de Navojoa	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento de infraestructura							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	BANOBRAS: Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal
Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de Navojoa	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento de infraestructura							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	FONADIN: Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL)
Programa de financiamiento de paneles solares	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento de infraestructura							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	BANOBRAS: Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal
Homologación de los paramentos comerciales	calles de Navojoa-Cd. Obregón, Blvd. Cuauhtémoc Sur, No reelección, Calle Álvaro Obregón Pte, Av. José María Morelos y Pavón, Hidalgo, Av.	Estrategia de mejoramiento y consolidación de imagen urbana							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Actualización y/o elaboración de reglamentos en materia de imagen urbana.	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento y consolidación de imagen urbana							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Presupuesto municipal

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
considerando regulaciones										
Catálogo único de elementos patrimoniales	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento y consolidación de imagen urbana							INAH; Obras Públicas y Dirección de Cultura del H. Ayuntamiento de Navojoa	Presupuesto municipal: INAH
Programa de Rehabilitación del mobiliario urbano, señalamiento vial y nomenclatura	Municipio de Navojoa	Estrategia de mejoramiento y consolidación de imagen urbana							Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Navojoa	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios y contribuciones por mejoras
Convenio de colaboración intermunicipal para abatir problemática de acuíferos	Municipio de Navojoa	Estrategia de Protección al medio ambiente							Dirección de Ecología y Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento; Organismo Operador del Agua	Participaciones federales Participaciones estatales Programas de apoyo de instituciones internacionales
Sistema de información intermunicipal del agua	Municipios que comparten el acuífero Río Mayo	Estrategia de Protección al medio ambiente							Gobierno municipal; Organismo Operador del Agua	Participaciones federales Participaciones estatales Programas de apoyo de instituciones internacionales
Proyecto de educación ambiental	Municipio de Navojoa	Estrategia de Protección al medio ambiente							Dirección de Educación y Cultura, Dirección de Comunicación Social e Imagen; Secretaría de Infraestructura urbana y ecología	Recursos municipales
Proyecto de control de erosión hídrica y restauración de servicios ambientales	Parcelas agrícolas donde existe el fenómeno de cárcavas	Estrategia de Protección al medio ambiente							Gobierno municipal Dirección de Ecología y Dirección de Desarrollo Urbano	Participaciones estatales Aportaciones federales en materia medio ambiental
Ampliación de carreteras estatales para alcanzar una clasificación A4	● SON Álamos-Masiaca: 13.98 km ● SON Fundación-Jecopaco-E.C. Calle 2200: 14.23 km ● SON Fundación-Quiriego: 8.87 km ● SON Huatabampo-Bacabachi: 13.46 km ● SON Jopopaco-San José Masiaca: 3.78 km ● SON Las Bocas-E.C. (México 15): 1.36 km ● SON Masiaca-E.C. (México 15): 7.45 km ● SON Navojoa-Álamos: 14.78 km ● SON Navojoa-Etchojoa-Huatabampo: 10.09	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte	Ramo 09; Ramo 28

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
	km ● SON San Ignacio-Jupatahueca-San Ignacio: 25.45 km ● SON Tesia-Santa Bárbara: 20.12 km									
Programa de intervención de intersecciones carreteras	MEX-15D Los Mochis - Ciudad Obregón y su cruce con las localidades: ● Fundición ● Pueblo Mayo ● Chirajobampo ● Lic. Luis Echeverría ● Masiaca	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte	Ramo 09; Ramo 28
Libramiento carretero Navojoa (Anillo Periférico Sur – Libramiento Carretero Oriente)	Cabecera municipal-MEX-15D Los Mochis - Ciudad Obregón	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte	Ramo 09; Ramo 28
Construcción de caminos rurales hasta alcanzar tipo C o D compuestos por sub-base, capa base y capa de rodamiento	Fundición – Rosales y otras localidades cercanas: ○ Navojoa - Pueblo Mayo – Fundición lado norte: 58.41 km ○ Navojoa – Fundición lado sur: 44.7 km ○ Camino a Nachuquis: 10.02 km Pueblo Mayo y otras localidades cercanas: ○ Buenos Aires – Agiabampo: 3.40 km Tesia – Camoa y otras localidades cercanas: ○ Tesia-Santa Bárbara: 20.12 km Bacabachi – Masiaca y otras localidades cercanas: ○ Tres Jitos – Batayaqui: 18.99 km ○ Francisco I. Madero Dos – Singapur: 21.92 km	Estrategia de Movilidad Sustentable						Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora- Subsecretaría de Obras Públicas Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 09; Ramo 28; Ramo 33	

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
	- Navojoa-Masiaca: 44.71 km - Jopopaco-San José Masiaca: 3.78 km - El Saneal-Bacabachi: 2.2 km San Ignacio y otras localidades cercanas: - Camino a El Abajeño: 12.26 km - El Alamito – Chirajobampo: 14.90 km Camino a Faustino Félix Serna: 4.92 km									
Mejoramiento (mantenimiento y revestimiento) del circuito que une a las localidades de Bacabachi, Chirajobampo, Buayums, Sinahuísa, Santa Isabel y el Saneal.	Caminos artesanales que conectan a las localidades de Bacabachi, Chirajobampo, Buayums, Sinahuísa, Santa Isabel y el Saneal.	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora- Subsecretaría de Obras Públicas Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 09; Ramo 28; Ramo 33
Ampliación de puente del arroyo Jijiri	Tesia	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora- Subsecretaría de Obras Públicas Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 09; Ramo 28
Puente para cruzar Río Mayo en localidad de Santa Bárbara	Localidad de Santa Bárbara	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora- Subsecretaría de Obras Públicas Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 09; Ramo 28
Ampliación del Sistema Integral de Transporte (UNE)	- Servicio suburbano en ocho comisarias: - San Ignacio, Masiaca, Camoa, Bacabachi, Rosales, Tesia, Fundición, Pueblo Mayo.	Estrategia de Movilidad Sustentable							Instituto de Movilidad y Transporte para el Estado de Sonora	Asociaciones Público - Privadas Iniciativa privada

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

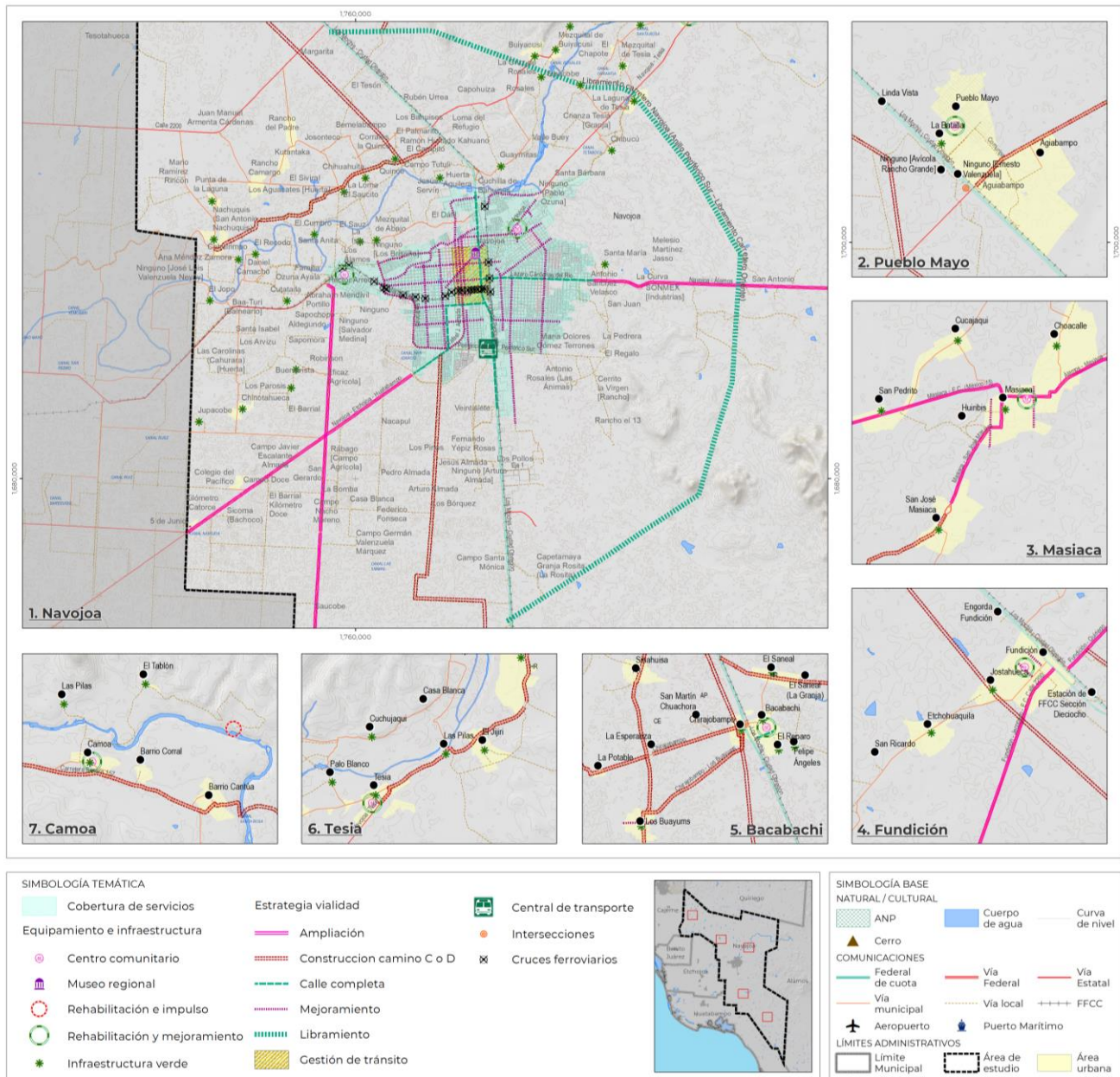
Municipio de Navojoa, Sonora

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento	
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años					
						2030	2040	2050			
	● Cabecera municipal										
Construcción Central de Transporte Urbano	Cabecera municipal	Estrategia de Movilidad Sustentable								Instituto de Movilidad y Transporte para el Estado de Sonora	Asociaciones Público - Privadas Iniciativa privada
Programa de pavimentación en vialidades locales	● Ocho comisarías: o San Ignacio, Masiaca, Camoa, Bacabachi, Rosales, Tesia, Fundición, Pueblo Mayo. ● Cabecera municipal	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 28; Ramo 33	
Programa de gestión de tránsito local	Cabecera municipal	Estrategia de Movilidad Sustentable								Instituto de Movilidad y Transporte para el Estado de Sonora	Presupuesto de egresos municipal
Construcción de puente para cruzar arroyo Masiaca	Localidad de Masiaca	Estrategia de Movilidad Sustentable								Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora- Subsecretaría de Obras Públicas Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 28; Ramo 33
Programa de mejoramiento de vialidades en la cabecera municipal	Cabecera municipal	Estrategia de Movilidad Sustentable								Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 28; Ramo 33
Construcción de calles completas	● Agustín Sosa Chávez: 1.44 km ● General Ignacio Pesqueira: 6.72 km ● Lázaro Cárdenas del Río: 5.79 km ● Luis Salido Quiroz: 1.55 km ● Mariano Abasolo: 0.37 km ● Severiano Talamante: 1.54 km	Estrategia de Movilidad Sustentable							Secretaría de infraestructura urbana y ecología municipal	Ramo 28; Ramo 33	
Convenio Específico en materia de formación y capacitación sobre ordenamiento territorial, ordenamiento ecológico, cambio climático, gestión del agua, gestión integral de riesgos y desarrollo urbano con el Centro Estatal de Desarrollo Municipal del Estado de Sonora.	Proyecto administrativo de aplicación general	Estrategia de Gobernanza Territorial							Instituto Municipal de Planeación. Áreas responsables de infraestructura y obras, desarrollo urbano y medio ambiente en el ayuntamiento.	No requiere	

Nombre del Programa, Proyecto u Obra	Territorio de aplicación	Estrategia transversal/estrategia temática a la que responde	Prioridad			Plazo de ejecución			Responsable de su ejecución	Alternativa para su financiamiento
			Máxima	Importante-urgente	Importante-no urgente	Años				
						2030	2040	2050		
Convenio Marco de Apoyo y Colaboración Institucional con el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas para hacerse de asistencia técnica en la elaboración de programas anuales de evaluación en materia de contabilidad gubernamental	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gobernanza Territorial							Instituto Municipal de Planeación. Áreas responsables de infraestructura y obras, desarrollo urbano y medio ambiente en el ayuntamiento. Tesorería de Ayuntamiento	No requiere
Actualización del reglamento de construcción bajo criterios de adaptación climática y eficiencia energética.	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gobernanza Territorial Estrategia de Protección al Medio Ambiente Estrategia de Gestión Integral de Riesgos							Áreas responsables de infraestructura y obras, desarrollo urbano y medio ambiente en el ayuntamiento	Recursos propios
Banco Municipal de Información Estadística y Espacial	Proyecto administrativo para uso de las autoridades locales	Estrategia de Gobernanza Territorial							Instituto Municipal de Planeación	Financiamiento propio Alianzas con el sector privado Alianzas con Universidades Estatales
Protocolo para la prevención y atención de conflictos socioterritoriales en el municipio	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gobernanza Territorial							Cabildo	No requiere
Protocolo para para la identificación de mecanismos y metodologías que eviten la discriminación y exclusión de las mujeres en la gestión del territorio	Municipio de Navojoa	Estrategia de Gobernanza Territorial							Cabildo	No requiere
Museo de la Cultura Mayo	Localidad de Fundición	Estrategia de Reconocimiento e Integración de Población Indígena							H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas, Comunidades Rurales y Educación y Cultura	Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU), recursos propios, contribuciones por mejoras
Programa de rescate de lenguas indígenas	Municipio de Navojoa con énfasis en localidades indígenas	Estrategia de Reconocimiento e Integración de Población Indígena							H. Ayuntamiento de Navojoa a través de las Direcciones de SIUE – Obras Públicas, Comunidades Rurales y Educación y Cultura	Recursos propios; ONG; Secretaría de Cultura

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 7. Proyectos



Fuente: Elaboración con base en componente estratégico.



Instrumentos

7. 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 que deben ser implementadas para la ejecución de las estrategias planteadas, así como el cumplimiento de la normatividad en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano. En este sentido, este apartado plantea las rutas y los medios para la gestión del desarrollo urbano en el municipio de Navojoa, lo que garantizará un seguimiento continuo, una operación sólida y la conformidad con los objetivos y estrategias trazados en el programa.

Instrumentos jurídicos y normativos	• Proceso para dar vigencia al PMDU • Instrumentos normativos y de planeación • Reglamento de construcción • Reglamento de zonificación • Reglamento Municipal de imagen urbana • Plan de acción contra el cambio climático
Instrumentos económicos y financieros	• Financiamiento del presupuesto de egresos de la federación • FAIS • FORTAMUN • Banca de Desarrollo • Banobras • Impuesto predial • Contribución de mejoras • Fideicomisos de suelo • 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 • Instrumentos bursátiles y de mercado • Cobro por adelantarse a la urbanización programada
Instrumentos de regulación y fomento	• 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	• Fortalecimiento de las capacidades del gobierno municipal y corresponsabilidad • Mejora de recursos humanos • Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano • Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) • Consejos Consultivos • Licencias
Instrumentos de vigilancia y control	• Seguimiento y verificación • Infracciones y Sanciones



Monitoreo

8. 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 Navojoa; 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 al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano municipal. Asimismo, es importante fijar objetivos concretos y plazos definidos para su cumplimiento (temporalidad).
- **Coordinación interinstitucional del municipio:** La Ley resalta la importancia de la concurrencia y coordinación de los tres niveles de gobierno, y en este caso, se hace énfasis en la concertación entre los municipios y el gobierno estatal.
- **Enfoque integral y sostenible:** El proceso de seguimiento y evaluación de la política territorial municipal debe tomar en consideración de forma completa y equilibrada los aspectos sociales, económicos y ambientales relacionados con el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
- **Mejora continua:** El proceso de seguimiento y evaluación tiene la función de ser una herramienta para detectar áreas que requieren mejoras, corregir fallos y ajustar las políticas y programas de acuerdo a las necesidades y circunstancias cambiantes de la sociedad.

Considerando estos elementos esenciales, el proceso de supervisión y evaluación de la política de planificación territorial y desarrollo urbano en el municipio tendrá un impacto positivo en la eficacia y la transparencia de las medidas implementadas, asegurando el bienestar y la sostenibilidad del territorio.

Indicadores de evaluación para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano

La LOTDU del Estado de Sonora establece en su artículo 145° la creación del Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el cual tiene por objetivo organizar, actualizar y difundir la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en Sonora.

Toda vez que intercambiará información con la Plataforma Nacional de Información deberá ser interoperable entre los tres órdenes de gobierno y las instancias de gobernanza metropolitana.

En este sentido, el gobierno municipal incorporará sus informes de gobierno anuales en el rubro correspondiente al avance del cumplimiento del Programa de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano o Desarrollo Metropolitano, así como la ejecución de proyectos, obras, inversiones y servicios planteados en los mismos.

Con base en esto, así como para monitorear el avance del Modelo de Ordenamiento Territorial planteado para Navojoa e identificar áreas de mejora o la redirección de las políticas, estrategias y acciones planteadas, a continuación se presenta la batería de indicadores seleccionada, así como su metodología.

Los indicadores se separan en dos grandes grupos. El primero corresponde a indicadores denominados base, ya que evalúan aspectos considerados transversales en todos los municipios del Estado de Sonora y que facilitarían la evaluación estandarizada de los planteamientos de los múltiples instrumentos de planeación urbana de la entidad. El segundo grupo corresponde a aquellos indicadores clave, los que se encargan de evaluar la efectividad de los planteamientos realizados para atender las problemáticas prioritarias del municipio.

Indicadores base para la evaluación de las acciones y metas planteadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Navojoa.

Los indicadores base seleccionados, mismos que se propone se incorporen en Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, son los siguientes:

Indicadores clave para la evaluación de las acciones y metas planteadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Navojoa.

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 al 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.

Tabla 26. Indicadores clave

Estrategia	Tema crítico	Meta a 2050	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuente(s) de información
Estrategia de Conservación, Mitigación y Adaptación Ambiental para Disminuir los Efectos del Cambio Climático	Contaminación del aire	Establecimiento de la reglamentación o normatividad específica para el control de las emisiones derivadas de quema de residuos agrícolas	Existencia de la Norma o Reglamento para el control de quema de residuos agrícolas	No existe	Instrumento actualizado	2023	H. Ayuntamiento
		Reducción de emisiones de efecto invernadero para que cumplan con los valores límites del promedio de 1 hora y promedio móvil de 8 horas establecidos en la NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2021, Salud ambiental	Emisiones de gases de efecto invernadero, desglosadas por sector (actividad económica)	No existe	Microgramo por metro cúbico (µg/m³)	2023	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora
Estrategia de Fortalecimiento Económico	Riesgo de pérdida de la actividad agrícola	Incremento del 10% de las unidades económicas de los sectores primario	Número de unidades económicas del sector primario	10	Unidades económicas	2018	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. (2018). INEGI.
Estrategia de Gestión Integral del Agua	Deficiencia en la red de agua potable y drenaje en las localidades urbanas y rurales	Incrementar al 95% la cobertura de agua potable al interior de las viviendas	Porcentaje de cobertura de agua potable al interior de las viviendas	72.1	Porcentaje de cobertura	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.
		Incrementar al 90% la cobertura de drenaje al interior de las viviendas	Porcentaje de cobertura de drenaje al interior de las viviendas	67.3	Porcentaje de cobertura	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.

Estrategia	Tema crítico	Meta a 2050	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuente(s) de información
	Déficit de plantas de tratamiento de aguas residuales	Incrementar la capacidad de tratamiento de residuales de todos los sectores en 27%	Capacidad de tratamiento de aguas residuales del municipio por día	0.027	hectómetros cúbicos por día	2020	H. Ayuntamiento
Estrategia de Mejoramiento de Infraestructura	Deficiente manejo de los residuos sólidos generados	Aumentar a 52 t/día la cantidad de Residuos Sólidos Urbanos tratados por el municipio	Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados enviados a tratamiento respecto del total	0	Toneladas de Residuos Sólidos Urbanos tratados	2021	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021. Tabulados básicos. INEGI. https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Tabulados
	Deficiencias en la red de alumbrado público del municipio	Asegurar que la totalidad de las localidades mayores a 500 habitantes cuenten con alumbrado público en su totalidad	Porcentaje de cobertura de alumbrado público en la cabecera municipal	80	Porcentaje de cobertura	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.
			Porcentaje de cobertura adecuada en las localidades con una población superior a los 500 habitantes	69	Porcentaje de cobertura	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.
Estrategia de Movilidad Urbana y Transporte (Sustentable)	Deficiente calidad en la infraestructura y las vialidades del municipio que afectan la movilidad de las personas, pero también la eficiencia de transporte de carga para las	Aumentar el grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas	Grado de Accesibilidad a Carreteras Pavimentadas Muy Alto y Alto	66.4	Porcentaje	2020	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada, 2020. CONEVAL. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx

Estrategia	Tema crítico	Meta a 2050	Indicadores	Valor línea base	Unidades	Año línea base	Fuente(s) de información
	actividades económicas						
Estrategia de Promoción y Desarrollo de Equipamientos y Espacios Públicos	Déficit de equipamiento para tareas de cuidado y asistencia social	Incrementar el número de equipamientos de cuidado y asistencia social	Número de equipamientos de cuidado y asistencia social	0	Equipamientos	2020	H. Ayuntamiento
	Deficiente equipamiento de salud	Incremento del número de unidades de atención primaria a la salud, unidades de cuidado intensivo y unidades de atención especializada y emergencias	Números de camas de cuidados intensivos y emergencias (hospitales)	0	Camas	2020	H. Ayuntamiento
			Número de consultorios de atención primaria a la salud (UMF y Centro de Salud)	7	Consultorios	2020	H. Ayuntamiento
			Número de consultorios de atención especializada (clínicas)	21	Consultorios	2020	H. Ayuntamiento
Estrategia de Protección al Medio Ambiente	Deterioro ambiental por cambio de uso de suelo	Establecimiento de áreas con valor ambiental que cuenten con programas o esquemas de protección	Superficie del suelo con valor ambiental protegido	0	Porcentaje de áreas bajo protección	2023	H. Ayuntamiento
Estrategia de Reducción de las Carencias Sociales Territoriales	Crecimiento urbano sobre asentamientos irregulares	Disminuir en 20% la proporción de personas que habitan en asentamientos irregulares	Viviendas sin escrituras o título de propiedad	24.9	Porcentaje	2020	Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI. Características de la vivienda.

