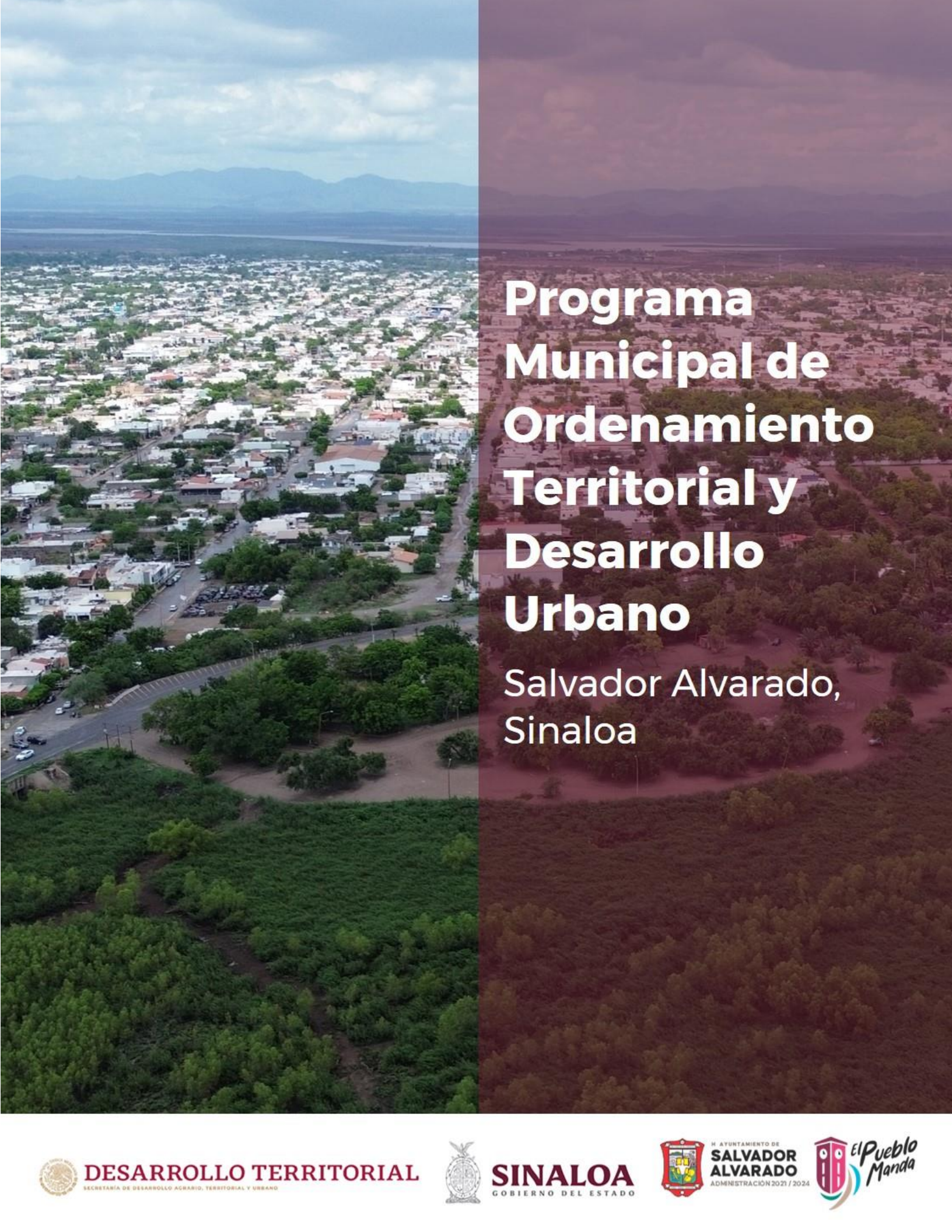




Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Salvador Alvarado,
Sinaloa



DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



SINALOA
GOBIERNO DEL ESTADO



H. AYUNTAMIENTO DE
**SALVADOR
ALVARADO**
ADMINISTRACIÓN 2021 / 2024



Programa **Municipal** de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Salvador Alvarado, Sinaloa

Abril de 2024



DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



SINALOA
GOBIERNO DEL ESTADO



H. AYUNTAMIENTO DE
**SALVADOR
ALVARADO**
ADMINISTRACIÓN 2021 / 2024



Programa **Municipal** de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Salvador Alvarado, Sinaloa.

Coordinación institucional

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDATU

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

Daniel Octavio fajardo Ortiz
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

Gobierno del Estado de Sinaloa

Dr. Rubén Rocha Moya
Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa

Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable
SEBIDES

María Inés Pérez Corral
Secretaria de Bienestar y Desarrollo Sustentable

Ayuntamiento de Salvador Alvarado, Sinaloa

Armando Camacho Aguilar
Presidente Municipal

Martha Olivia González Montoya
Síndica Procuradora

Equipo técnico:

Jimena Iracheta Carrol
Erika Soto Díaz
Israel Victoria Lona
Isaías Martínez López

Derechos de autor

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

Publicado por

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
(SEDATU), Av. Nuevo León 210, Col. Hipódromo.
Cauhtémoc, CDMX.

Contenido

I. Introducción	1
1.2. Objetivos y alcances del PMOTDU	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos	3
1.2.3. Alcances esperados del PMOTDU	4
1.3. Principios	4
II. Metodología	5
2.1. Proceso metodológico para la elaboración del PMOTDU	5
2.2. Herramientas cualitativas – participativas aplicadas	7
2.3. Proceso de consulta pública	8
III. ANTECEDENTES	9
3.1. Bases Jurídicas	9
3.1.1. Ámbito internacional	9
3.1.2. Ámbito federal	10
3.1.3. Ámbito estatal	12
3.1.4. Ámbito municipal	15
3.2. El marco de planeación	16
3.2.1. Marcos internacionales	16
3.2.2. Congruencia con instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal	17
IV. Diagnóstico ciudadano	22
V. Diagnóstico Territorial	31
5.1 Subsistema ambiental	33
5.2 Subsistema sociodemográfico	46
5.3 Subsistema económico	57
5.4 Subsistema urbano – rural	62
5.5 Subsistema institucional y de gobernanza	76
5.6 Análisis de Aptitud Territorial	77
5.7 Síntesis del diagnóstico	79
VI. Pronóstico y escenarios futuros	87
6.1. Escenarios prospectivos	87
6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico	87
6.1.2 Escenario urbano-territorial 2043	89
6.2. Estimación de las demandas municipales	91
6.2.1. Dotación de agua potable, drenaje, energía eléctrica y residuos sólidos	91
6.2.2. Demanda de equipamiento urbano y espacios públicos	94
6.2.3. Demanda de vivienda	94
6.2.4. Demanda de suelo urbano	95
6.3 Imagen objetivo	99
VII. Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano	100
7.1. Objetivos	100
7.2 Congruencia con las Unidades territoriales Estratégicas (UTE) del PEOTDU	102
7.3. Políticas	104

7.3.1. Políticas de ordenamiento territorial	104
7.3.2 Políticas de Desarrollo Urbano	107
7.4 Directrices relativas al ordenamiento de los Centros de Población	108
7.5. Lineamientos estratégicos	110
7.5.1. Estrategia ambiental y de resiliencia territorial	110
7.5.2. Estrategia de ordenamiento territorial	112
7.5.3. Estrategia urbano-rural	114
7.5.4. Estrategia social y cultural	114
7.5.6. Estrategia económica	115
7.5.7. Estrategia de movilidad y espacios públicos	117
7.5.8. Estrategia institucional y de gobernanza	118
7.6 Zonificación primaria	119
7.6.1. Lineamientos para la determinación de la Zonificación primaria	119
7.6.2. Propuesta de Zonificación primaria	120
7.6.3. Normas de ordenación generales	128
7.7 Matriz de programas y proyectos estratégicos	136
VIII. Instrumentación, acciones y corresponsabilidad	144
8.1. Instrumentos para el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial	144
8.2. Estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la formulación, aprobación, publicación, ejecución, seguimiento, control, evaluación, modificación y actualización del Programa	180
8.3 Criterios de concertación con los sectores público, social y privado	182
IX. Seguimiento y evaluación	185
9.1. Indicadores para el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano (Evaluación de las políticas y estrategias del PMOTDU)	186
Anexos	192
Anexo 1. Metodología de participación ciudadana etapa de diagnóstico	192
Anexo 2. Resultado de talleres participativos y demás herramientas cualitativas – participativas integradas	192
Anexo 3. Síntesis ejecutiva	192
Anexo 4. Presentación resumen	192
Anexo 5. Bases de datos	192
Anexo 6. Anexo fotográfico	192
Anexo 7. Anexo cartográfico	192
Glosario	193
Acrónimos	195
Bibliografía	196

Mapas

Mapa 1. Ámbito de aplicación del PMOTDU	32
Mapa 2. Sistema de topoformas	33
Mapa 3. Cuencas hidrológicas	35
Mapa 4. Rasgos hidrológicos del municipio	36
Mapa 5. Riesgos hidrometeorológicos a escala municipal	43
Mapa 6. Riesgos hidrometeorológicos a escala urbana	43
Mapa 7. Riesgo químico	45
Mapa 8. TCMA población de 0-14 años, 2020	49
Mapa 9. TCMA población de 65 y más años, 2020	49
Mapa 10. Distribución de la población por localidad, 2020	51
Mapa 11. Grado promedio de escolaridad por localidad, 2020	52
Mapa 12. Población en situación de pobreza, 2020	54
Mapa 13. Marginación urbana por colonia, 2020	55
Mapa 14. Marginación municipal y por localidad, 2020	55
Mapa 15. Zonas de Atención Prioritaria, 2023	56
Mapa 16. Actividades económicas del sector primario	59
Mapa 17. Distribución de actividades comerciales, 2022	61
Mapa 18. Distribución de servicios, 2022	61
Mapa 19. Subsistema Urbano – Rural (SUR): Región Centro Norte	63
Mapa 20. Disposición de alumbrado público, 2020	64
Mapa 21. Cobertura de servicios básicos (agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica), por manzanas urbanas, 2020	65
Mapa 22. Cobertura de equipamiento educativo, 2023	67
Mapa 23. Cobertura de equipamiento de salud, 2023	67
Mapa 24. Espacios públicos, 2023	68
Mapa 25. Crecimiento urbano de Guamúchil, 2000 - 2023	69
Mapa 26. Uso actual del suelo urbano, 2023	70
Mapa 27. Densidad habitacional, 2020	71
Mapa 28. Tenencia de la tierra	73
Mapa 29. Asentamientos irregulares.	73
Mapa 30. Aptitud del suelo para uso agrícola de riego y temporal	77
Mapa 31. Aptitud del suelo para la ganadería extensiva	77
Mapa 32. Aptitud del suelo para los asentamientos humanos	78
Mapa 33. Fragilidad ambiental	78
Mapa 34. ZAEs Urbano - Territoriales	83
Mapa 35. ZAEs Ecológico - Ambientales	86
Mapa 36. Clasificación de localidades de Salvador Alvarado, 2043	91
Mapa 37. Unidades Territoriales Estratégicas ubicadas en el municipio	103
Mapa 38. Políticas de ordenamiento territorial	106
Mapa 39. Estructura urbano – rural estratégica para las principales localidades	109
Mapa 40. Zonificación del Territorio	122
Mapa 41. Zonificación Primaria. Guamúchil (Cabecera Municipal)	126
Mapa 42. Proyectos estratégicos	143

Cuadros

Cuadro 1. Relación entre Derechos Humanos y elementos urbano – territoriales del PMOTDU	9
Cuadro 2. Bases jurídicas federales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano	11
Cuadro 3. Bases jurídicas estatales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano	14
Cuadro 4. Bases jurídicas municipales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano	15
Cuadro 5. Congruencia con instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal	17
Cuadro 6. Problemática identificada en los ejercicios participativos realizados el 13 de julio y 10 de agosto de 2023	24
Cuadro 7. Relación problema y ubicación de la problemática identificada en los talleres participativos	27
Cuadro 8. Municipios según la Región a la que pertenecen	31
Cuadro 9. Instrumentos de ordenamiento ecológico y territorial, Salvador Alvarado, 2022	39
Cuadro 10. Colonias y/o comunidades en riesgo de inundación, Salvador Alvarado	42
Cuadro 11. Emisiones anuales por tipo de contaminante, 2016	44
Cuadro 12. Población total 1990-2000.	47
Cuadro 13. Tasa de Crecimiento Media Anual de Población por localidad municipio de Salvador Alvarado, 1990-2020	48
Cuadro 14. Índice y grado de Marginación por localidad del municipio de Salvador Alvarado, 2020	56
Cuadro 15. Población Económicamente Activa, 1990 - 2020	58
Cuadro 16. Población ocupada por sector de actividad económica, 2020	58
Cuadro 17. Unidades económicas del sector terciario, 2014-2020	60
Cuadro 18. Unidades económicas del municipio de Salvador Alvarado	60
Cuadro 19. Subsistema Urbano – Rural de la Región Centro Norte, 2020	63
Cuadro 20. Identificación de Ámbitos de Atención Estratégica del PMOTDU	79

Cuadro 21. Alienación de AAEs con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y Nueva Agenda Urbana (NAU)	80
Cuadro 22. Proyecciones de crecimiento poblacional por localidad, 1990 - 2043	89
Cuadro 23. Subsistema Urbano - Rural de la Región Centro Norte, 2043	90
Cuadro 24. Salvador Alvarado. Requerimiento de agua potable, 2020 - 2043	92
Cuadro 25. Salvador Alvarado. Requerimiento de drenaje, 2020 - 2043	92
Cuadro 26. Salvador Alvarado. Requerimientos de energía eléctrica (KVA), 2020-2043	93
Cuadro 27. Salvador Alvarado. Generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), 2020-2043	93
Cuadro 28. Requerimientos de equipamiento urbano, 2023-2043	94
Cuadro 29. Requerimientos de vivienda por localidad, 2020-2043	95
Cuadro 30. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 1. Patrón urbano actual, 2020-2043	96
Cuadro 31. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 2. Promedio Nacional, 2020-2043	97
Cuadro 32. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 3. Ciudad compacta (ONU-Hábitat), 2020-2043	97
Cuadro 33. Comparativo de requerimientos de suelo urbano municipal (ha): Escenarios tendencial ONU-Hábitat y Estratégico, 2020-2043	98
Cuadro 34. Objetivos generales y específicos del municipio de Salvador Alvarado.	100
Cuadro 35. Centros de población con política de impulso, 2043	107
Cuadro 36. Centros de población con política de Mejoramiento, 2043	107
Cuadro 37. Estrategia ambiental y de resiliencia territorial	110
Cuadro 38. Estrategia de ordenamiento territorial	112
Cuadro 39. Estrategia urbano - rural.	114
Cuadro 40. Estrategia social y cultural.	114
Cuadro 41. Estrategia económica.	116
Cuadro 42. Estrategia de movilidad y espacios públicos	117
Cuadro 43. Estrategia institucional y de gobernanza.	118
Cuadro 44. Horizontes de crecimiento SALVADOR ALVARADO (MUNICIPIO) 2020-2043	124
Cuadro 45. Horizontes de crecimiento Guamúchil (Cabecera Municipal, 2020-2043.	124
Cuadro 44. Restricciones Federales y Estatales	131
Cuadro 46. Matriz de programas y proyectos estratégicos	136
Cuadro 47. Instrumentos específicos para el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	145
Cuadro 48. Rubros de aplicación de instrumentos de financiamiento. Títulos de deuda (bonos)	155
Cuadro 49. Instrumentos de participación e institucionales	158
Cuadro 50. Instrumentos para el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial	162
Cuadro 51. Procedimiento para la formulación y aprobación del PMOTDU	180
Cuadro 52. Indicadores del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Municipal	187

Figuras

Figura 1. Principios de política pública del PMOTDU.	4
Figura 2. Proceso metodológico para la elaboración del PMOTDU	6
Figura 3. Metodología de Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica.	7
Figura 4. Procedimiento para la formulación, aprobación y publicación del PMOTDU.	8
Figura 5. Agendas internacionales a las que se alinea el PMOTDU	17
Figura 6. Sesión del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda de Salvador Alvarado.	22
Figura 7. Fotografías capturadas en taller participativo	30
Figura 8. Cauce del Río Évora (estanque de la JAPASA).	38
Figura 9. Salvador Alvarado. Requerimientos de vivienda, 2020-2043	95
Figura 10. Escenarios de requerimiento de suelo para uso habitacional, 2043	96
Figura 11. Concertación con los sectores social y privado	184
Figura 12. Concertación con dependencias y entidades del sector público	185

Gráficas

Gráfica 1. Tasa de Crecimiento Media Anual, 1990-2020	47
Gráfica 2. Pirámide poblacional, 2020	48
Gráfica 3. Población de 3 años y más según escolaridad, nivel y grados aprobados, 2020	53
Gráfica 4. Población según afiliación a servicios de salud por institución, 2020	53
Gráfica 5. Porcentaje de viviendas habitadas con acceso a servicios básicos, 2020	54
Gráfica 6. Evolución del nivel de hacinamiento, Salvador Alvarado, 1990-2020	72
Gráfica 7. Población de 12 años y más ocupada que se traslada al lugar de trabajo y su distribución porcentual, 2020	74
Gráfica 8. Porcentaje de población de 12 años que se traslada y tiempo de desplazamiento al lugar de trabajo, 2020	74
Gráfica 9. Población de 3 años y más que asiste a la escuela y se traslada al lugar de estudio, 2020	75
Gráfica 10. Tasa de Crecimiento Media Anual, tendencia estimada por CONAPO 2024-2043	88
Gráfica 11. Escenario tendencial ajustado (TCMA), 1990 - 2043	88
Gráfica 12. Escenario tendencial ajustado: crecimiento demográfico municipal, 1990 - 2043	89
Gráfica 13. Comparativo de requerimientos de suelo urbano municipal (ha): escenario tendencial y escenario ideal (ONU-Hábitat), 2027-2043	98

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación

El municipio de Salvador Alvarado enfrenta retos territoriales y ambientales que se presentan en el corto, mediano y largo plazos, por ello, en coordinación con Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y el Gobierno del Estado de Sinaloa por medio de la Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable (SEBIDES) se promueve un cambio de paradigma en la planeación, donde nadie quede fuera y se tomen en consideración las necesidades de las personas que habitan en el territorio. Esto implica incluir en el proceso a todos aquellos que han sido históricamente excluidos de los beneficios del desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Salvador Alvarado es un municipio de gran relevancia económica a nivel estatal y Guamúchil, su cabecera municipal, es la quinta ciudad más grande del Estado de Sinaloa. Una de las fortalezas del municipio es que cuenta con el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) de Salvador Alvarado, siendo un organismo de consulta y participación social fundamental para vigilar la continuidad de los planes, programas y proyectos orientados a mejorar los usos y destinos del suelo, creación de reservas territoriales, la vialidad, el transporte y el crecimiento urbano municipal.

Los antecedentes de planeación urbana y territorial en el municipio son el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (1981), el Plan Sectorial de Usos del suelo (1997) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Loma de los Achiris (2004); que junto con el Reglamento de Construcción Municipal (2017), son los instrumentos con los que se norma el crecimiento urbano de Salvador Alvarado.

El PMOTDU de Salvador Alvarado es un instrumento que se inscribe en el contexto de un proceso de urbanización y expansión desmedida de las ciudades a nivel nacional, destacando el papel de los instrumentos de planeación como herramientas orientadoras del crecimiento. En este sentido, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), establece en su artículo 11, fracción I que los municipios *“formularán, aprobarán, administrarán y ejecutarán los planes y programas municipales de desarrollo urbano adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con los niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento”*.

Por su parte, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (LOTDUES), menciona en sus artículos 12 y 42 la atribución de los municipios y de los IMPLANES para la elaboración de los Programas Municipales; en el artículo 69 especifica que:

“La dimensión municipal del desarrollo urbano estará contenida en los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en ellos se incluirá el diagnóstico, las políticas, las estrategias, los instrumentos y los demás lineamientos del municipio para su ordenamiento territorial y desarrollo urbano en las circunscripciones que comprendan”.

Por su parte, el artículo 49 de la LOTDUES establece el contenido en materia de desarrollo urbano de los programas que integran el Sistema Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Dicho contenido está incluido en el presente programa y organizado de acuerdo con el siguiente capitulado:

Etapa I. Fundamentación y diagnóstico

- Capítulo I. Introducción: presenta el contexto de elaboración e importancia del PMOTDU y el contenido del instrumento.
- Capítulo II. Metodología: describe el procedimiento técnico y participativo para la elaboración del Programa.
- Capítulo III. Antecedentes: contiene las bases jurídicas que sustentan la elaboración del Programa y el marco de planeación con el que guardará congruencia en los diferentes sectores y niveles de planeación internacional, nacional y estatal.
- Capítulo IV. Diagnóstico ciudadano: presenta los resultados obtenidos de las herramientas y mecanismos de participación ciudadana empleadas y descritas en el apartado de metodología.
- Capítulo V. Diagnóstico territorial: incluye la caracterización y evaluación del estado de los elementos territoriales que conforman la entidad, subdividido en subsistemas físico – natural, sociodemográfico, económico, patrimonio cultural y biocultural, subsistema urbano – rural, de movilidad y análisis de aptitud territorial.

Etapa 2. Planeación

2

- Capítulo VI. Pronóstico y escenarios futuros: contiene los escenarios alternativos que permitirán configurar la imagen objetivo que se pretende alcanzar, así como territorializar la política pública implementada en la entidad.
- Capítulo VII. Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano: constituye la visión territorial deseada para el municipio, capaz de dar coherencia a las decisiones intersectoriales en beneficio de la población y el territorio.

Etapa 3 y 4. Gestión y monitoreo

- Capítulo VIII. Instrumentación, acciones y corresponsabilidad: se proponen los mecanismos que aseguran la aplicación de políticas en el ordenamiento territorial y urbano de la entidad.
- Capítulo IX. Seguimiento y evaluación: presenta los elementos diseñados para la autoevaluación y seguimiento del cumplimiento del Programa, así como los impactos derivados del mismo.

El proceso de elaboración del PMOTDU se da de manera paralela con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa, por lo que los planteamientos estratégicos se desarrollan de manera armónica y congruente entre ambos instrumentos.

1.2. Objetivos y alcances del PMOTDU

1.2.1. Objetivo general

El objetivo general del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado, Sinaloa (PMOTDU) es el siguiente:

“Ser el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones encaminadas a ordenar y regular los sistemas de relaciones territoriales que se establecen entre los asentamientos humanos del municipio, así como los recursos aprovechables para las funciones urbanas. Tendrá un horizonte de largo plazo de 20 años y podrá ser revisado y modificado en su caso cada 3 años” (Art. 68 de la LOTDUES).

1.2.2. Objetivos específicos

El PMOTDU de Salvador Alvarado contiene diez objetivos específicos vinculados al proceso de elaboración e implementación del programa, privilegiando el enfoque de Derechos Humanos en el desarrollo urbano. Estos 10 objetivos están señalados en el Art. 70 de la LOTDUES y son los siguientes:

1. Establecer una estrategia de ocupación del territorio municipal tendiente a regular y ordenar los asentamientos humanos;
2. Vincular el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio con el ordenamiento ecológico del territorio;
3. Mejorar las condiciones de las infraestructuras, el espacio público y los equipamientos en los asentamientos humanos y la calidad de vida de sus habitantes;
4. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano entre la población de los centros de población;
5. Preservar los recursos naturales, la biodiversidad y las cualidades ambientales y paisajísticas, a fin de conservar el equilibrio ecológico;
6. Integrar y mezclar los usos del suelo para reducir las necesidades de movilidad de las personas; ofrecer alternativas multimodales de transporte público, urbano e interurbano, de calidad, seguras, cómodas y a precios asequibles para la población de menor ingreso, así como priorizar en los proyectos, acciones y obras públicas y privadas, la movilidad no motorizada;
7. Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica de agua, drenaje y alcantarillado, electrificación y telecomunicaciones para el desarrollo de los centros de población;
8. Constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, priorizando la ocupación de los predios baldíos y vacíos dentro y en el primer contorno del centro de población;
9. Prohibir la ocupación de asentamientos humanos en las zonas con riesgos naturales y antropogénicos y prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población; y
10. Proponer los mecanismos de participación de los sectores social y privado en el desarrollo urbano e inmobiliario.

1.2.3. Alcances esperados del PMOTDU

En congruencia con el Art. 49 de la LOTDUES, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano deberá establecer las medidas relativas a:

- I. *Las determinaciones de otros niveles de planeación para el municipio, en especial lo que establece el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Estrategia Estatal;*
- II. *Las orientaciones establecidas en los instrumentos de Ordenamiento Ecológico Municipal y la prevención del cambio climático, que permitan la formulación de las políticas generales para la preservación, conservación y mejoramiento de áreas de valor ambiental para el desarrollo de actividades no urbanas, como agropecuarias, forestales y mineras, entre otras, en concordancia con la legislación ambiental;*
- III. *La identificación de los centros de población ubicados en su territorio, así como su caracterización, vocación y problemática general;*
- IV. *Las políticas, estrategias, instrumentos y normas, así como la previsión de áreas de reserva natural y demás lineamientos necesarios para orientar el ordenamiento territorial y controlar el desarrollo urbano;*
- V. *Impulsar la definición de controles para el desarrollo de la edificación vertical, usos del suelo mixtos, así como la densificación de los centros poblados; y*
- VI. *La determinación de aquellos asentamientos humanos o localidades que por sus características no requieran de la formulación de un Programa Director de Desarrollo Urbano.*

1.3. Principios

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado considera los diez principios de política pública establecidos en el Artículo 4 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (última reforma publicada DOF 01-06-2021) y en el Art. 2 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

4

Figura 1. Principios de política pública del PMOTDU.



Fuente: Elaborado a partir del Art. 4 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Art. 2 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

II. METODOLOGÍA

2.1. Proceso metodológico para la elaboración del PMOTDU

El proceso metodológico para la elaboración del PMOTDU se dividió en cuatro grandes etapas: fundamentación, planificación, gestión y monitoreo, esto en cumplimiento con los alcances establecidos en los artículos 44 a 49 y 68 a 71 de la LOTDUES e integrado de manera armónica lo pertinente de los Lineamientos para la Elaboración de Programa Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (SEDATU, 2022); además de lo establecido en el marco jurídico estatal, nacional e internacional vigente que resulten aplicables a la materia.

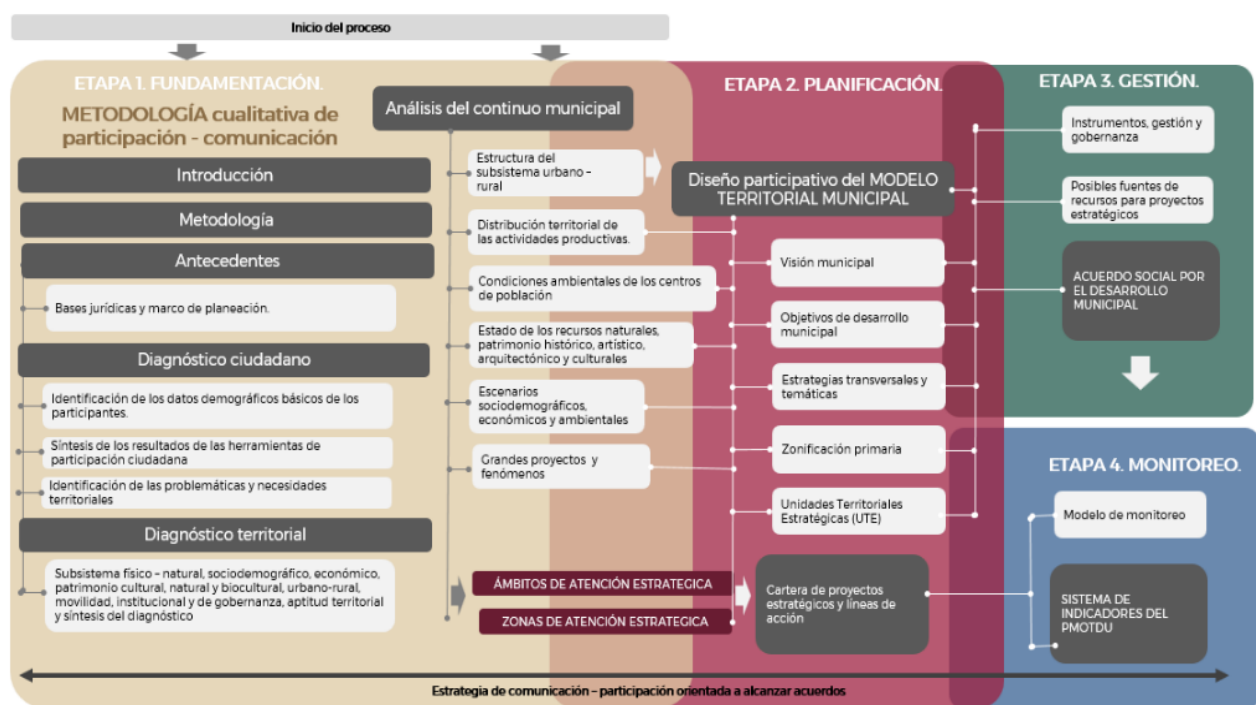
En la figura 2 se presenta la distribución de las etapas de trabajo, destacando que no son consecutivas, siendo necesario trabajarlas de manera paralela. En la etapa de fundamentación, se estableció el programa de trabajo y la elaboración de la fundamentación jurídica del instrumento; así mismo, se inició el análisis y recopilación de información para el diagnóstico territorial.

Durante la etapa de planificación, se tradujo el análisis cuantitativo y cualitativo realizado en cinco componentes: 1) visión municipal, 2) objetivos de desarrollo, 3) estrategias transversales y temáticas, 4) zonificación primaria y 5) unidades Territoriales Estratégicas (UTE). Para esto, la etapa de planificación dio impulso a una visión de territorio justo y de ciudad incluyente, equitativa, densa, sustentable y resiliente. Las etapas de gestión y monitoreo del PMOTDU se llevaron a cabo a través de un sistema de indicadores de evaluación y seguimiento que permiten evaluar los resultados de la ejecución de estrategias, acciones y proyectos con respecto a las metas planteadas por el instrumento de planeación.

Además de formar parte del Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo urbano, el Programa se integrará al Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU)¹ desarrollado por la SEDATU. Adicionalmente, la ejecución de esta etapa permitirá avanzar hacia la consolidación de una cultura de uso y aprovechamiento de la información con la que cuenta el Ayuntamiento de Salvador Alvarado para tomar decisiones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. Por ejemplo, el sistema básico de monitoreo y la información que emane de Programa deberá establecer la pertinencia técnica de evaluar y actualizar el PMOTDU, de acuerdo con el desempeño del vigente.

¹ Para más información sobre este término se puede consultar el Glosario de conceptos del PMOTDU.

Figura 2. Proceso metodológico para la elaboración del PMOTDU



Fuente: Elaboración propia.

2.1.1 Metodología de Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica

El proceso metodológico para la elaboración del programa tiene como principal finalidad el contar con un instrumento estratégico, que enfocado en los problemas y oportunidades que sean identificadas en los capítulos IV. Diagnóstico Ciudadano y V. Diagnóstico territorial, permita focalizar las acciones, programas y proyectos a implementar como parte de la propuesta estratégica.

En este sentido, se aplicó la metodología denominada “Identificación de Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) y Zonas de Atención Estratégica”. Se entiende por un AAE un **Fenómeno o problema concreto** del municipio o una **oportunidad para su desarrollo** que, por su magnitud, características o comportamiento, es fundamental para su presente y/o para su futuro. Es causa de otros fenómenos o problemas, o los encadena de forma tal, que es o se vuelve determinante o condicionante de ellos. Es por naturaleza, **interdisciplinario, intersectorial e intergubernamental**.

En el caso de las **Zonas de Atención Estratégica (ZAEs)**, son “UNA PARTE” del territorio (por ejemplo: una colonia, un curso de agua, un corredor comercial, un asentamiento) que requieren de una atención especial porque ahí ocurren problemas fundamentales, se concentran valores estratégicos (biodiversidad, patrimonio, otros) o se localizan oportunidades de desarrollo.

A lo largo de los diagnósticos ciudadano y territorial se van enfatizando problemáticas y lugares donde están ocurriendo los fenómenos y en el apartado 5.7 Síntesis del diagnóstico se presentan los resultados de este ejercicio metodológico alineados con los principios de política (apartado 1.3), Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y Nueva Agenda Urbana (NAU).

Figura 3. Metodología de Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica.



Fuente: Elaboración propia.

2.2 Herramientas cualitativas – participativas aplicadas

7

El nuevo modelo de planificación territorial en México impulsado desde el gobierno federal tiene entre sus objetivos poner a las personas en el centro de las políticas públicas. Bajo este esquema, la participación social toma un papel primordial como derecho humano fundamental y en la definición de estrategias del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

En el proceso de elaboración del PMOTDU se tomó en cuenta la participación, colaboración e integración de los diferentes actores, visiones, conocimientos y necesidades, con perspectiva de género. Las fases de participación social en el proceso de integración del programa fueron las siguientes:

- Elaboración del Diagnóstico Territorial y Análisis de Aptitud del Territorio (identificación del mapa de actores).
- Imagen Objetivo y Escenarios para el PMOTDU.
- Diseño del Modelo de Ordenamiento Territorial Integración de las Estrategias del PMOTDU.
- Proceso de Consulta Pública.

A lo largo de las etapas de elaboración del Programa, se propició la participación social y de los diversos sectores al nivel de información y consulta; las recomendaciones emitidas por los diversos actores fueron consideradas en el proceso de planeación y fueron obtenidas gracias a la aplicación de diversas herramientas cualitativas participativas entre las que destacan las siguientes:

1. Instalación del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda, como grupo de trabajo transdisciplinario que dio seguimiento a las diferentes etapas de formulación, avances y evaluación del PMOTDU.
2. Talleres de participación social para la integración del diagnóstico territorial, buscando en todo momento impulsar la representatividad de todos los grupos, incluyendo a los históricamente vulnerados.
3. Entrevistas a los actores identificados en el Mapa de Actores.
4. Talleres y/o mesas de trabajo con actores relevantes (intergubernamentales e intersectoriales) para el desarrollo del Modelo de Ordenamiento Territorial.
5. Talleres de participación social para la integración de las estrategias, programas y proyectos de desarrollo, buscando en todo momento impulsar la representatividad de todos los grupos, incluyendo a los históricamente vulnerados.
6. Consulta pública de acuerdo con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

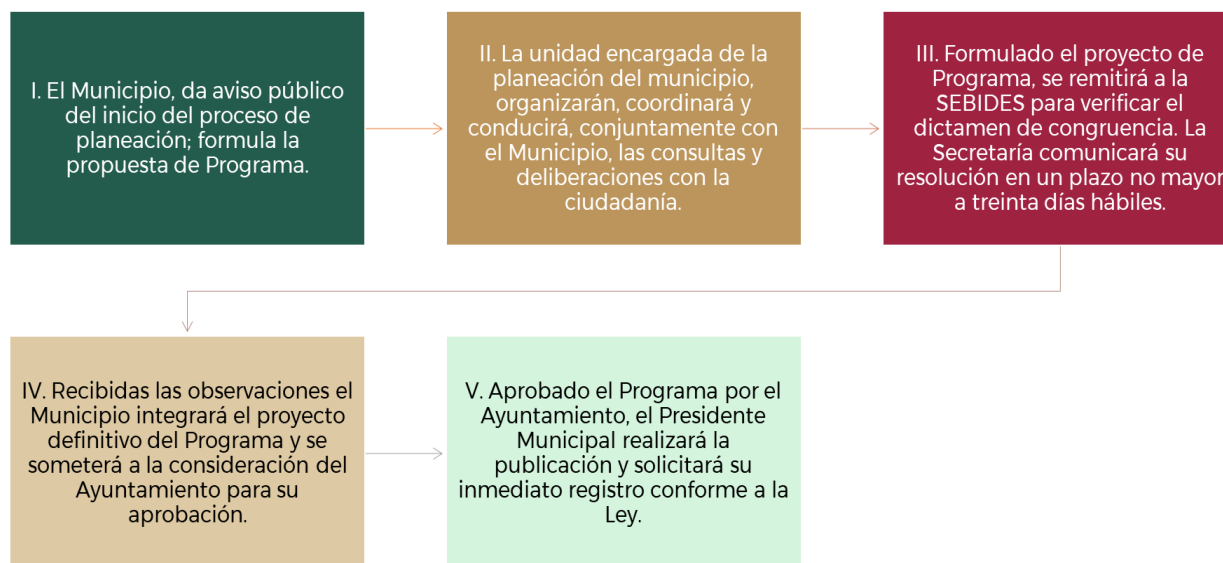
La descripción de las herramientas cualitativas – participativas implementadas puede consultarse a mayor detalle en el Anexo 1. Metodologías de participación ciudadana para la elaboración del PMOTDU de Salvador Alvarado, Sinaloa.

2.3 Proceso de consulta pública

En congruencia con las fracciones I-V del Art. 97 de la LOTDUES, la elaboración, aprobación y publicación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano debe seguir el procedimiento determinado por la Ley. Corresponde al Municipio llevar a cabo las distintas etapas desde los actos previos a la consulta hasta su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio (ver figura 3).

8

Figura 4. Procedimiento para la formulación, aprobación y publicación del PMOTDU.



Fuente: Elaboración propia.

III. ANTECEDENTES

3.1. Bases Jurídicas

3.1.1. Ámbito internacional

El PMOTDU de Salvador Alvarado es congruente con los principales instrumentos jurídicos internacionales en materia de Derechos Humanos (DDHH) vinculados al ordenamiento territorial, desarrollo urbano y al ambiente; igualmente, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Nueva Agenda Urbana (NAU), así como los principales acuerdos en materia de cambio climático: Protocolo de Kioto y Acuerdo de París² y con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030³.

En el siguiente cuadro, se presenta la interrelación de los artículos relativos a los derechos humanos vinculados a los elementos urbanos y del continuo urbano-rural, con los que guardan estrecha relación y que son considerados en el diagnóstico y propuestas del presente programa.

Cuadro 1. Relación entre Derechos Humanos y elementos urbano - territoriales del PMOTDU

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Declaración Universal de Derechos Humanos									
Art. 3	Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.	X	X		X		X	X	
Art. 18	Derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión.	X	X						
Art. 19	Derecho a la libertad de opinión y de expresión.	X	X						
Art. 20	Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.	X	X						
Art. 25	Derecho a la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 26	Toda persona tiene derecho a la educación.		X						
Art. 27	Toda persona tiene derecho a formar parte libremente en la vida cultural de la comunidad.	X	X						
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos									
Art. 9	Derecho a la libertad y a la seguridad personales.	X	X		X		X	X	X
Art. 12	Derecho a circular libremente por él y a escoger libremente en él su residencia.	X				X	X	X	
Art. 18	Libertad de manifestar su religión o sus creencias, individual o colectivamente, tanto en público como en privado.	X	X						
Art. 19	Derecho a la libertad de expresión.	X	X						
Art. 24	Derechos de los menores a la protección que su condición requiere, tanto por parte de su familia como de la sociedad y del Estado.	X	X	X	X	X	X	X	X
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales									
Art. 1	Todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales.							X	X
Art. 3	Los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales.	X	X	X	X	X	X	X	

² Entre los compromisos adquiridos por México con la firma del acuerdo del París, el municipio debe contribuir con los siguientes (SECOB, 2016):
a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos;

c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

³ Las estrategias, proyectos y acciones planteadas en el PMOTDU deberán alinearse a las prioridades enmarcadas en este instrumento según cuatro esferas prioritarias: Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres; Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo; Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia; Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art.11	1. Derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia. 2. Reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional.							X	X
Art.12	Entre las medidas que deberán adoptar los Estados Parte en el Pacto a fin, figurarán las necesarias para: a) La reducción de la mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; d) La creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad.	X	X	X	X				
Art. 13	Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación.		X	X					
Art. 15	Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural; b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones; c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.	X	X						

Fuente: SEDATU (2020). Somos ciudades, alineando la planeación a la nueva agenda global.

Temas como el acceso a la vivienda digna, el espacio público y el derecho a un medio ambiente sano, entre otros, están fuertemente vinculados a la garantía de los derechos humanos. Contribuir al freno del cambio climático, a través de ciudades más ordenadas y desarrolladas implica también contribuir a la no vulneración de los derechos humanos.

3.1.2. Ámbito federal

10

Las reformas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los Artículos 27° y 73°, señalan los fundamentos para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el país. El artículo 27° establece que: “La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que indique el interés público, así como el regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”...El Artículo 73° le da al Congreso facultades para: “Expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estado y Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de Asentamientos Humanos con el objeto de cumplir los fines previstos en el artículo 27° de la Constitución”.

Por su parte la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)⁴ establece los diez principios de política pública a implementar (Art. 4) entre los que destacan el derecho a la ciudad, equidad e inclusión y sustentabilidad ambiental. En esta Ley se definen las atribuciones de la federación, estados y municipios en materia de planeación y la integración de criterios de regulación ecológica en los planes y programas de desarrollo urbano (Art. 45).

⁴ Última reforma DOF 01/06/2021.

En materia ambiental, la Ley General del Equilibrio ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)⁵ establece las atribuciones de los municipios en materia ambiental (Art. 8) y la congruencia de los planes o programas de desarrollo urbano con los de ordenamiento territorial (Art. 23); en el Art. 115 la Ley menciona la inclusión de las condiciones ambientales en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Además de los ordenamientos jurídicos antes señalados, serán aplicables al ordenamiento municipal la Ley de Planeación, Ley General de Cambio Climático, Ley de Aguas Nacionales, Ley Agraria, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley General de Protección Civil y sus respectivos Reglamentos, así como los decretos emitidos a nivel federal y estatal que correspondan con las necesidades de ordenamiento territorial y las Normas Oficiales Mexicanas NOM-083-SEMARNAT-2003, NOM-001-SEDATU-2021, NOM-002-SEDATU-2022, NMX-AA-164-SCFI-2013, NOM-059-SEMARNAT-2010.

Cuadro 2. Bases jurídicas federales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espaci o público	Equipamien to	Infraestructura	Servicio s básicos	Viviend a	Movilidad urbana	Interrelació n sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos									
Art. 1	Reconocimiento de los derechos humanos establecidos en la Constitución y en los tratados internacionales.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 4	Igualdad del hombre y la mujer ante la Ley.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 27	Propiedad de la tierra, aguas y subsuelo.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 115	El Municipio como base de la división territorial, política y administrativa.	X	X	X	X	X	X	X	X
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)									
Art. 4	Principios de la política pública.	X	X			X	X		
Art. 8	Atribuciones de la federación en materia de planeación.	X	X			X			
Art. 10	Atribuciones de las entidades federativas en materia de planeación.	X	X			X			
Art. 11	Atribuciones de los municipios en materia de planeación.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 23	Sistema General de Planeación Territorial.	X	X	X	X	X	X		
Art. 40	Conservación, Mejoramiento y Crecimiento y Zonificación de los centros de población.	X	X	X	X	X	X	X	
Art. 43	Cumplimiento de los planes o programas de Desarrollo Urbano.	X	X	X	X	X	X	X	
Art. 45	Integración de criterios de regulación ecológica en los planes y programas de Desarrollo Urbano.							X	
Art. 46	Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia.	X	X	X	X	X	X		
Ley de Planeación									
Art. 2	La planeación como un medio para un desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible, con perspectiva de interculturalidad y de género.	X	X				X		
Ley General De Equilibrio Ecológico Y Protección Al Ambiente (LGEEPA)									
Art. 8	Facultades del municipio en materia ambiental.							X	
Art. 23	De la congruencia de los planes o programas de desarrollo urbano y los programas de ordenamiento ecológico del territorio.							X	
Art. 115	De la inclusión de las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas en los programas de desarrollo urbano.							X	
Ley General de Cambio Climático									
Art. 9	Atribuciones del municipio en materia de cambio climático.							X	
Art. 26	Principios de la política nacional de cambio climático.							X	
Art. 28	De la Política Nacional de Adaptación en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático.							X	
Art. 30	Disposiciones para la implementación de acciones para la adaptación al cambio climático.							X	
Ley de Aguas Nacionales									

⁵ Última reforma DOF 08/05/2023.

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art. 44	Del uso público urbano del agua.			X	X	X			
Art. 45	De las competencias del municipio en materia de agua.			X	X	X			
Art. 47	De las descargas de aguas residuales.			X	X	X			
Ley Agraria									
Art. 3	Coordinación de acciones del Gobierno Federal con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios.							X	
Art. 63	De las tierras ejidales destinadas a los asentamientos humanos.							X	
Art. 87	De las tierras ejidales en zonas urbanas.							X	
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal									
Art. 41	Responsabilidad de la SEDATU para elaborar y conducir las políticas de vivienda, ordenamiento territorial, desarrollo agrario y urbano, así como promover y coordinar con las entidades federativas, municipios.	X	X			X		X	
Ley General de Protección Civil									
Art. 3	Que los programas y estrategias dirigidas al fortalecimiento de los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones de protección civil se sustenten en un enfoque de gestión integral del riesgo	X	X	X	X	X	X	X	X
Normas Oficiales Mexicanas									
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				X	X			X	
NOM-001-SEDATU-2021. Espacios públicos en los asentamientos humanos.		X	X						
NOM-002-SEDATU-2022. Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.			X						
NMX-AA-164-SCFI-2013. Edificación sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.						X			
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.								X	

Fuente: Elaborado a partir de la revisión de la legislación federal vigente en el H. Congreso de la Unión al mes de julio de 2023.

Como se presentó en el Cuadro 2, el PMOTDU Salvador Alvarado se enmarca en normatividad federal en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, por lo que sus objetivos y estrategias están orientadas al cumplimiento de lo establecido en el orden federal.

3.1.3. Ámbito estatal

En la Constitución Política del Estado de Sinaloa⁶ se define la estructura del gobierno, así como de sus respectivos municipios, además que se reconocen los derechos humanos de toda persona que fueron definidos en la Carta Magna (Art. 1 y 4 Bis), siendo destacables el derecho a una vivienda digna, a la alimentación, al acceso al agua y saneamiento suficiente y a un medio ambiente sano. En el Art. 125 se reconocen las atribuciones de los Ayuntamientos que integran a la entidad, en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano las siguientes

- I. Aprobar y expedir los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organice la administración pública municipal, regule las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal, de acuerdo con las leyes que en materia municipal expida el Congreso del Estado.

⁶ Última reforma en el P.O. No. 076, del 23 de junio de 2023. Última reforma en el P.O. No. 076, del 23 de junio de 2023.

- II. Con sujeción a las leyes federales y estatales relativas podrán:
- a. Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como los planes en materia de movilidad y seguridad vial.
 - b. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
 - c. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
 - d. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
 - e. Otorgar licencias y permisos para construcciones;
 - f. Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
 - g. Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando el Estado elabore proyectos de desarrollo regional por sí o en coordinación con la federación, deberán asegurar la participación de los municipios
 - h. Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial.
- III. Proponer al Congreso del Estado, en el ámbito de su competencia, las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios del suelo y construcciones que sirvan de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria.

¹³ Por su parte, la Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa⁷ establece los principios básicos conforme a los cuales, se planea el desarrollo de la Entidad y se encauzan las actividades de la Administración Pública Estatal y municipal. En el Art. 18 de la Ley se establece la necesaria participación y consulta de los diversos grupos sociales en el ámbito del Sistema Estatal de Planeación Democrática.

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se sustenta en los Art. 12, 44-49, 68-71 y 96-97 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (LOTDUES)⁸. Además, en esta Ley se reglamenta la planeación, administración, fomento y control del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en el Estado de Sinaloa, conforme a los fines señalados en los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su legislación reglamentaria.

La Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa (LADUES)⁹ regula el derecho de los sinaloenses a gozar de un medio ambiente saludable y tiene como objetivos principales la preservación, la restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el desarrollo sustentable, de conformidad con lo establecido en el Artículo 4 Bis B, fracción III, de la Constitución Política del Estado de Sinaloa. El Art. 57 señala que los planes estatales y municipales que tengan por objeto el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población deberán considerar los criterios de regulación ambiental, por lo que es de observancia para el PMOTDU.

⁷ Última reforma publicada en el P.O. No. 161, segunda sección del 22 de diciembre de 2017.

⁸ Última reforma publicada en el P.O. No. 099 del 17 de agosto de 2020.

⁹ Última reforma publicada en el P.O. No. 013, edición vespertina del 28 de enero de 2022.

Cuadro 3. Bases jurídicas estatales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Constitución Política del Estado de Sinaloa									
Artículo 1	El Estado de Sinaloa como parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos.	x	x	x	x	x	x	X	x
Art. 4° Bis.	Reconocimiento de los derechos humanos de toda persona y la obligación de las autoridades, en el ámbito de su competencia, de protegerlos.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 18	De la división política y administrativa del territorio del Estado.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 19	De la división de los poderes públicos: Legislativo, Ejecutivo y Judicial.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 125	Facultades de los ayuntamientos.	x	x	x	x	x	x	X	x
Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa									
Artículo 18	En el ámbito del Sistema Estatal de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales.							X	x
Artículo 29	De la obligatoriedad del Plan Estatal de Desarrollo y los Programas que de él se deriven.	x	x	x	x	x	x	X	x
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (LOTDUES)									
Artículo 2	De los principios de política pública.	x	x	x	x	x	x		
Artículo 12	Atribuciones del municipio para formular, aprobar y administrar el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.							X	x
Artículo 15	Organismos de participación social y gestión ciudadana en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.							X	x
Artículo 38	Atribuciones del Instituto Municipal de Planeación.	x	x	x	x	x	x		
Artículo 44	Del Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.							X	x
Artículo 45	De la integración del Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.							X	x
Artículo 46	De la relación jerárquica y de congruencia de los instrumentos de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.							X	x
Artículo 47	De las atribuciones de la Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 48	De la vinculación de los instrumentos de planeación con las Leyes y ordenamientos en materia ambiental.							X	x
Artículo 49	De los contenidos en materia de desarrollo urbano de los programas a que se refiere la Ley.	x	x	x	x	x	x		
Artículo 68	Objeto del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 69	Lineamientos de desarrollo urbano contenidos en el Programa Municipal.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 70	Objetivos específicos del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	x	x	x	x	x	x	X	x
Artículo 71	Congruencia entre los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, tendrá como base la del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano							X	x
Artículo 96	Atribución de la autoridad municipal para la elaboración de los PMOTDU.	x	X	x	x	x	x	X	x
Artículo 97	Procedimiento para formular y aprobar los programas.	x	X	x	x	x	x	X	x
Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa (LADUES)									
Artículo 7	Autoridades en materia ambiental en el Estado de Sinaloa.							X	x
Artículo 11	Atribuciones de los municipios.	x	X	x	x	x	x		
Artículo 56	Criterios para la regulación ambiental de los asentamientos humanos.							X	x
Artículo 57	De la consideración de los criterios de regulación ambiental en los planes y programas de desarrollo urbano.							X	x
Artículo 58	De los elementos a incorporar en la formulación de los instrumentos de desarrollo urbano.	x	X	x	x	x	x		

Fuente: Elaborado a partir de la revisión de la legislación estatal vigente en el H. Congreso del Estado de Sinaloa al mes de julio de 2023.

Además de los ordenamientos jurídicos estatales antes señalados, serán aplicables al PMOTDU la Ley de Vivienda para el Estado de Sinaloa, Ley de Movilidad Sustentable del Estado de Sinaloa, Ley de Protección Civil, Ley de Agua Potable y Alcantarillado, Ley de Cultura, Ley de Cultura Física y Deporte, Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley de Desarrollo Ganadero, Ley de desarrollo rural sustentable, Ley de Participación Ciudadana y sus respectivos Reglamentos, así como los decretos emitidos a nivel estatal que correspondan con las necesidades de ordenamiento territorial.

La legislación estatal establece que el municipio cuenta con facultades en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, además, considera otros ordenamientos aplicables, con lo que se puede concluir que el marco legislativo no solo se encuentra actualizado, sino que proporciona un fundamento suficiente y adecuado para los instrumentos de planeación tanto estatales como municipales.

3.1.4. **Ámbito municipal**

El municipio de Salvador Alvarado cuenta con un marco normativo en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que se integra por el Bando de Policía y Gobierno y diez reglamentos relacionados con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Cuadro 4. Bases jurídicas municipales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Art.	Contenido	Elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Bando de Policía y Gobierno para el Municipio de Salvador Alvarado									
Art. 11	Esta normatividad tiene por objeto regular el ejercicio de los derechos y libertades ciudadanas de acuerdo con nuestro estado de derecho, con fines de convivencia ciudadana.	X	X	X	X	X	X	X	X
Art. 57	Comportamientos que favorecen la seguridad en las construcciones	X	X			X			
Art. 59	Comportamientos que favorecen la seguridad en los servicios públicos.				X				
Art. 87	Comportamientos que no favorecen la higiene y la salud pública, el medio ambiente y la ecología		X					X	X
Art. 89	Comportamientos en relación con la contaminación por residuos sólidos o líquidos.			X					
Art. 90	Comportamientos que favorecen la salud de las personas.		X						
Art. 104	Comportamientos que favorecen la conservación y protección del aire.	X	X	X	X	X	X	X	X
Reglamentos municipales relacionados con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano									
Reglamento de la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito			X			X	X		
Reglamento de Construcción			X			X			
Reglamento de protección al ambiente		X	X	X	X	X	X	X	X
Reglamento de Gestión de Riesgos y Protección Civil		X	X	X	X	X	X	X	X
Reglamento de Aseo y Limpieza					X				
Reglamento de Mercados y Centrales de Abasto			X						
Reglamento Municipal de Panteones			X						
Reglamento para Ejercer el Comercio en la Vía Pública			X						
Reglamento del Rastro Municipal			X						
Reglamento de Turismo		X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaborado a partir de la revisión de la normatividad municipal vigente en el H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado 2021-2024.

A la luz del Cuadro 4 y en relación con lo planteado en el contexto normativo municipal, el PMOTDU Salvador Alvarado contribuye de manera directa a la fundamentación y fortalecimiento de las estrategias que el presente instrumento plantea, al considerar desde el propio Bando, todos los elementos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano. De igual forma, resalta que los reglamentos de Policía Preventiva y de Tránsito, así como de comercio en la vía pública también contemplen este conjunto de elementos, pues de esta forma disminuye la posibilidad de tener lagunas legales en la implementación de políticas y estrategias.

3.2. El marco de planeación

3.2.1. Marcos internacionales

La metodología con la que fue elaborado el PMOTDU facilita la identificación de las relaciones entre los principios definidos en las agendas globales en función de los elementos urbanos y del continuo urbano – rural del municipio. En este sentido, el diagnóstico y estrategia del Programa fueron diseñados considerando la Agenda 2030, Nueva Agenda Urbana y Marco de Sendai, que son los convenios más representativos a los que México está suscrito (Figura 4).

La Agenda 2030 está integrada por 17 objetivos (ODS) y 169 metas que abordan aspectos económicos, sociales y ambientales. Los ODS que tienen mayor vinculación con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano son: 1. Fin de la pobreza, 2. Hambre cero, 3. Salud y bienestar, 4. Educación de calidad, 5. Igualdad de género, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía asequible y no contaminante, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 9. Industria, innovación e infraestructura, 10. Reducción de las desigualdades, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsables, 13. Acción por el clima, 14. Vida submarina, 15. Vida de ecosistemas terrestres y 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.

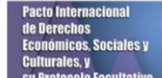
En la Nueva Agenda Urbana (NAU) los compromisos generales suscritos por México son: el desarrollo urbano sostenible en pro de la inclusión social y la erradicación de la pobreza; prosperidad urbana sostenible e inclusiva y oportunidades para todos y desarrollo urbano resiliente y ambientalmente sostenible. El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial puede constituir un mecanismo para la efectiva aplicación de la NAU.

Por su parte, el Marco de Sendai se enmarca en el plan global para prevenir y reducir las pérdidas por desastres asociados al cambio climático. A pesar de haber establecido el año 2020 como fecha límite para el incremento sustantivo de acciones y estrategias locales para la reducción del riesgo de desastres, el instrumento sigue siendo un referente para emprender esfuerzos locales en pro de un planeta seguro y resiliente.

En el Acuerdo de París, los países suscritos (entre ellos México), se comprometieron a mantener el incremento de la temperatura global muy por debajo de los 2°C, respecto a los niveles preindustriales y reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), metas a las que el municipio debe comprometerse (ONU, 2015).

Las estrategias, proyectos y acciones propuestas en el PMOTDU están enfocadas hacia un desarrollo sostenible en las dimensiones económicas, sociales y ambientales para apoyar a erradicar la pobreza.

Figura 5. Agendas internacionales a las que se alinea el PMOTDU

Enfoque de Derechos Humanos (DDHH)	Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)	Nueva Agenda Urbana (NAU)	Acuerdos en materia de cambio climático
 DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS  PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS  Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y su Protocolo Facultativo			 

Fuente: SEDATU (2020). Somos ciudades, alineando la planeación a la nueva agenda global.

3.2.2. Congruencia con instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal

El marco de planeación sintetiza las propuestas, incluyendo objetivos, políticas, estrategias y acciones determinadas por los planes y programas vigentes que impactan al municipio y que concurren en su dimensión territorial. El análisis se orienta a garantizar congruencia y alineamiento del PMOTDU con ellos, así como identificar los instrumentos existentes que pudieran servir como insumo para el desarrollo de estrategias (Cuadro 5).

17

Cuadro 5. Congruencia con instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal

Instrumento	Escala	Precepto o directriz	Apartado del PMOTDU
Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024	Federal	Traza las líneas generales de la actual administración, la cual se basa en la reducción de las brechas sociales. Ésta se debe realizar con respeto irrestricto a los derechos humanos y a través de la erradicación de la corrupción.	El contenido del PMOTDU pone en el centro de las decisiones a las personas, privilegiando el enfoque de derechos humanos a lo largo del proceso de elaboración.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024	Federal	Tiene como base el territorio, que es el elemento transversal de la mayoría de las políticas de la Administración Pública Federal, en el que se encuentran desigualdades y brechas sociales que implican la intervención conjunta de los tres órdenes de gobierno, tiene como principio "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera".	La propuesta de zonificación de los usos del suelo del PMOTDU se diseñó en estricto apego a los principios establecidos en el PNOTDU, privilegiando el uso, aprovechamiento y ocupación sostenible del territorio.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)	Federal	Se plantea como el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040.	La ENOT define al municipio como parte de la Macrorregión Noroeste del país y conforma el Sistema urbano rural Noroeste IV (Culiacán-Mazatlán), jerarquías territoriales consideradas en el PMOTDU.
Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024	Federal	Comprende una serie de ejes y acciones que distintas instituciones del Gobierno de México desarrollarán entre 2019 y 2024 para que más de 5 millones de familias del país tengan un hogar.	En el PMOTDU se incluyen las acciones en materia de vivienda que la SEDATU ha definido como prioritarias en el Programa Territorial Operativo 2020.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del	Federal	Tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal formulen e	El análisis de aptitud territorial, riesgos y deterioro de los recursos naturales son temas considerados en el PMOTDU, así mismo la

Instrumento	Escala	Precepto o directriz	Apartado del PMOTDU
Territorio (POETG)		instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, etc.	propuesta de zonificación de los usos del suelo guarda congruencia con lo establecido en el POETG.
Atlas Nacional de Riesgos	Federal	Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.	La información generada en el Atlas Nacional de Riesgos es indispensable para la determinación del "donde sí" y "donde no" urbanizar: Aspectos fundamentales integrados en la zonificación de los usos del suelo del PMOTDU.
Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027	Estatal	Plantean tres ejes estratégicos: Eje 1. Bienestar Social Sostenible. Eje 2. Desarrollo Económico, se fomentará el progreso en zonas marginadas y de agricultura de temporal; la actividad agropecuaria tendrá un impulso sostenible y competitivo. Eje 3. Gobierno Democrático, Promotor de Paz, Seguridad, Ética y Eficiencia, las directrices se enfocan en lograr un Sinaloa con gobernabilidad, certeza jurídica, combate a la inseguridad y la violencia.	Eje Estratégico I. Bienestar Social Sostenible. Marco estratégico: 1. Política de medio ambiente sostenible: Integrada por 3 objetivos prioritarios, 8 estrategias y 31 líneas de acción. 2. Política de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y vivienda: Integrada por 3 objetivos prioritarios, 8 estrategias y 26 líneas de acción. 3. Política de movilidad incluyente y segura: Integrada por 1 objetivo prioritario, 1 estrategia y 5 líneas de acción.
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa (PEOTDU)	Estatal	Instrumento elaborado en el marco nacional impulsado por SEDATU para la elaboración de Programas en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, Cuenta con una visión de largo plazo a 2043 y se integra como el instrumento rector en la materia a nivel estatal.	El PMOTDU fue elaborado en el mismo proceso de integración del PEOTDU, por lo que ambos instrumentos guardan congruencia y establece el alineamiento en los apartados 7.2, 7.3 y 7.4 de este instrumento.
Programa de Ordenamiento Territorial 2010	Estatal	El POT 2010 estableció el Modelo de Ordenamiento Territorial del Estado de Sinaloa con visión estratégica del Ordenamiento Territorial al año 2030. Subdividió a la entidad en cinco regiones: Región Norte, Región Évora, Región Central y Región Centro Sur. El ordenamiento urbano del territorio se estructuraba en 6 rangos funcionales que definen la jerarquía en el territorio de 3 zonas metropolitanas, 5 sistemas rururbanos y las localidades cercanas a carreteras y localidades aisladas.	El POT 2010 establecía una cartera de 32 proyectos urbanos estratégicos los cuales, son ambiguos, se cumplieron de manera parcial o no se llevaron a cabo destacando los siguientes: Circuitos de Turismo Intermunicipal; Conectividad de las estructuras metropolitanas para la competitividad; Parques Tecnológicos y Formación de Clústeres y Sistema de Gestión Integral de Residuos.
Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007	Estatal	El PEDU 2007 establecía como objetivo "La búsqueda del ordenamiento territorial, enfocado a una distribución óptima de la población, el aprovechamiento de los espacios basado en el respeto de la naturaleza, en los espacios públicos, así como la búsqueda del desarrollo sustentable que proporcione los servicios y los bienes necesarios para cada comunidad en el espacio, son elementos claves del desarrollo integral de una entidad.	Las estrategias planteadas en el PEDU 2007 serán retomadas como antecedente de las directrices que se tenían planteadas para la entidad en materia de desarrollo urbano, destacando: "Determinar una jerarquía de ciudades por región, que permita asegurar en las ciudades principales los elementos básicos de servicios para su desarrollo, según su jerarquía y ámbito de influencia".
Atlas Municipal de Riesgos de Salvador Alvarado (2011)	Municipal	Instrumento donde se definen brevemente los fenómenos destructivos potenciales en el territorio municipal y se determinan los elementos participativos en su evolución, describiendo los posibles alcances del	Se incluye a lo largo del instrumento la información del Atlas Municipal de Riesgos, siendo la gestión integral de los mismos uno de los objetivos planteados en el Programa.

Instrumento	Escala	Precepto o directriz	Apartado del PMOTDU
		impacto en los probables lugares de incidencia.	
Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024	Municipal	Este instrumento de planeación está conformado por tres ejes estratégicos a saber: Bienestar y responsabilidad ambiental; desarrollo económico sostenible e infraestructura y gobierno confiable.	Se incluye a lo largo del instrumento la información del Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, integrando estrategias y proyectos de la administración municipal vinculadas al ordenamiento territorial y desarrollo urbano, tales como: Eje I. • 1.1 Mejorar la infraestructura social básica y los servicios que se requieren para generar un desarrollo humano integral para todos los habitantes del municipio, en especial para los grupos vulnerables. • Estrategia 1.1: Implementar un sistema de planeación estratégica municipal que permita diseñar e implementar los proyectos estratégicos que ayuden a cumplir en el menor tiempo posible los objetivos trazados del Gobierno Municipal, haciendo más eficiente el uso de los recursos públicos. • Estrategia 1.3: Coadyuvar con las instancias estatales y federales para mejorar la calidad y acceso a los servicios de salud en todo el municipio. • Estrategia 3.1: Crear los Comités del Bienestar de las colonias y/o localidades del municipio para mantener comunicación constante con ellos y conocer en tiempo y forma las necesidades más apremiantes de sus habitantes. • Estrategia 4.1: Programa municipal de ecología y medio ambiente. • Estrategia 4.2: Actualizar los instrumentos de planeación urbana municipal • Estrategia 4.3: Programa de rehabilitación y construcción de espacios públicos. • Estrategia 4.4: Programa municipal de disposición de residuos sólidos urbanos. • Estrategia 4.8: Programa de mitigación del cambio climático. • Estrategia 4.10: Programa municipal de protección a la fauna. Eje II. • Estrategia 2.1: Impulsar la creación de proyectos productivos de acuerdo con la vocación de las comunidades. • Estrategia 3.1: Fortalecer y ampliar el inventario turístico. • Estrategia 3.2: Desarrollar y poner en práctica un programa de atracción turística permanente. • Estrategia 3.3: Proyectos de infraestructura turística. • Estrategia 4.2: Buscar a través de la coordinación regional el mejoramiento de las principales vías de acceso e

Instrumento	Escala	Precepto o directriz	Apartado del PMOTDU
			interconexión al municipio. Eje III. - Estrategia 1.4: Promover la asociación y coordinación con los municipios de la región, potenciando con ello la capacidad de respuesta del gobierno, y promoviendo un uso eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros en la atención de problemas regionales. - Estrategia 2.3: Promover la cultura de la protección civil en el municipio, como estrategia para reducir los riesgos ante la presencia de contingencias que pongan en peligro la vida y el patrimonio de los ciudadanos. - Estrategia 4.1: Mejorar los procesos y modernizar los sistemas de recaudación de las contribuciones que por ley corresponden al Ayuntamiento, como medio para fortalecer la hacienda municipal, que permita al Gobierno Municipal contar con los recursos necesarios para atender las demandas sociales y promover el desarrollo del municipio
Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado (1981)	Municipal	Instrumento que tenía como objetivo la redensificación del uso del suelo urbano en los centros de población y la orientación de su crecimiento de acuerdo con las ocupaciones del suelo definidas en el propio Plan.	Es un instrumento que ha sido rebasado en términos jurídicos, técnicos y tecnológicos, por lo que sólo únicamente se considera como un referente de planeación en el municipio de Salvador Alvarado.
Plan Sectorial de Zonificación de la Ciudad de Guamúchil (1997)	Ciudad de Guamúchil	Instrumento que plantea los siguientes objetivos: 1) Imprimir a la propiedad privada la modalidad que dicte el interés público con la finalidad de lograr el desarrollo adecuado de la ciudad; 2) Determinar las áreas susceptibles de desarrollo urbano para satisfacer las necesidades de la población, determinando su uso y densidad; 3) Proteger los sitios patrimoniales, históricos y naturales de la ciudad; 4) Promover la participación social permanente y 5) Establecer estrategias operativas y de fácil aplicación por parte del ayuntamiento.	Es un instrumento que ha sido rebasado en términos jurídicos, técnicos y tecnológicos, por lo que sólo únicamente se considera como un referente de planeación en el municipio de Salvador Alvarado.
Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Loma de los Achiris (2004)	Loma de Achiris	Instrumento que surge con el objetivo de conciliar una nueva imagen de la ciudad, que responsa a las necesidades de modernizar la infraestructura y servicios urbanos en apoyo a las inversiones productivas y de empleo.	Es el instrumento de planeación más reciente elaborado en el municipio, por lo que se considera un referente.

Fuente: Elaborado a partir de la revisión de los instrumentos analizados.

El cuadro 5 enlista los instrumentos de planeación nacional, estatal y municipal vigentes. Se centra la atención en lo referente al ordenamiento territorial y al desarrollo urbano. Las estrategias y acciones del presente PMOTDU de Salvador Alvarado están alineadas con este marco de planeación y ayudan al cumplimiento de metas y objetivos del mismo.

En el ámbito estatal el Programa de Ordenamiento Territorial 2010 estableció el Modelo de Ordenamiento Territorial del Estado de Sinaloa con visión estratégica del Ordenamiento Territorial al año 2030. Subdividió a la entidad en cinco regiones: Región Norte, Región Évora, Región Central y Región Centro Sur. El ordenamiento urbano del territorio se estructuraba en 6 rangos funcionales que definen la jerarquía en el territorio de 3 zonas metropolitanas, 5 sistemas urbanos y las localidades cercanas a carreteras y localidades aisladas. Este instrumento no fue actualizado, por lo que la entidad tiene un rezago de más de una década en la materia¹⁰.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007 establecía como objetivo “La búsqueda del ordenamiento territorial, enfocado a una distribución óptima de la población, el aprovechamiento de los espacios basado en el respeto de la naturaleza, los espacios públicos, así como la búsqueda del desarrollo sustentable que proporcione los servicios y los bienes necesarios para cada comunidad en el espacio, son elementos claves del desarrollo integral de una entidad. Al igual que en materia de ordenamiento territorial, el instrumento estatal de desarrollo urbano no fue actualizado en la última década, por lo que los planteamientos de este instrumento tienen un rezago importante¹¹.

21 A nivel municipal se observa la misma problemática: los instrumentos de planeación vigentes en Salvador Alvarado no están actualizados. El primer instrumento en la materia fue el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado (1981), posteriormente se elaboró el Plan Sectorial de Zonificación de la Ciudad de Guamúchil (1997), siendo este último la herramienta de la administración municipal para la conducción del crecimiento de la ciudad, careciendo de elementos para orientar los asentamientos humanos en el resto de las localidades a excepción de Loma de los Achiris que cuenta con un plan parcial de 2004.

En el contexto anterior, la elaboración del presente instrumento cobra relevancia pues marca la oportunidad de que el gobierno municipal cuente con un instrumento actualizado y alineado con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa, ya que ambos se elaboraron como parte del proceso actualización de planes y programas que a nivel nacional que impulsa la SEDATU en 2023.

¹⁰ Es relevante mencionar que a la par de la realización de este PMOTDU de Salvador Alvarado, se actualizó el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PEOTDU) del Estado de Sinaloa, lo que permite que ambos instrumentos estén alineados entre sí.

¹¹ Es relevante mencionar que a la par de la realización de este PMOTDU de Salvador Alvarado, se actualizó el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PEOTDU) del Estado de Sinaloa, lo que permite que ambos instrumentos estén alineados entre sí.

IV. DIAGNÓSTICO CIUDADANO

El proceso de elaboración de PMOTDU incluyó la elaboración de foros y/o talleres de participación ciudadana, con la finalidad de construir propuestas para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de forma participativa, con visión informada del contexto y de los escenarios futuros.

La realización del presente instrumento de planeación requiere la colaboración de diversos sectores ciudadanos y organizaciones sociales para construir propuestas y lineamientos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, que respondan a los problemas de diversos grupos sociales. Por ello, el proceso para la elaboración del programa estableció mecanismos para la incorporación, exposición y consenso de propuestas, que contribuyan a mejorar las condiciones socio-territoriales estatales, de conformidad con la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Sinaloa.

Las diferentes etapas, actividades y resultados del proceso de participación ciudadana se detallan a continuación:

Etapa 1. Actos previos.

1. Aviso en el Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda

El 13 de julio de 2023 se llevó a cabo la Sesión del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda de Salvador Alvarado, con el motivo de Presentar el Plan de Trabajo del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

22

Figura 6. Sesión del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda de Salvador Alvarado.



Fuente: Fotografías capturadas el 13 de julio de 2023.

Etapa 2. Realización de los talleres participativos y obtención de resultados.

Marco metodológico

Con fundamento en la *Metodología de Participación Ciudadana (Anexo 2 de este instrumento)*, así como en los *Lineamientos para la Elaboración de los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU)*, determinados por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; se han desarrollado diversas actividades encaminadas a la participación social

plural y abierta para dar voz a la sociedad y sus representantes, así como capturar e integrar la opinión de actores estratégicos y expertos en las diferentes temáticas que involucran el desarrollo del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado.

En este sentido el Diagnóstico Ciudadano da inicio con la vinculación y coordinación estrecha de la *Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable, SEBIDES* del Gobierno del Estado de Sinaloa y con el *Municipio de Salvador Alvarado* para la interlocución, convocatoria y vinculación con los actores estratégicos y representativos de la sociedad con funcionarios públicos estatales y municipales.

Implementación

El primer acto de implementación se desarrolla en el marco de la Sesión Ordinaria del *Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado*, donde se presenta el proceso de trabajo y la metodología a implementar dando paso al primer ejercicio de participación con los consejeros; y cumpliendo con las disposiciones legales y administrativas para formalizar el proceso de elaboración del Programa de Ordenamiento.

A partir de este momento se han desarrollado reuniones de trabajo, entrevistas, aplicación de encuestas (presenciales y virtuales) con diferentes actores, así como, la realización de dos recorridos de trabajo de campo para identificar la realidad, situación y condiciones que guardan los diferentes temas de interés para el desarrollo del Programa.

En el mismo sentido, se han implementado tres eventos amplios de participación social:

- Presentación de proceso de trabajo y metodología para el Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado (13 de julio de 2023).
- Reunión de inicio y taller para funcionarios Públicos del Municipio de Salvador Alvarado (13 de julio de 2023).
- Taller de Diagnóstico y Diseño Estratégico (10 de agosto de 2023).

Representación y Pluralidad

Con base en el mapeo de actores, la convocatoria realizada por el Municipio de Salvador Alvarado ha tenido amplia respuesta dando lugar a la representatividad plural de los diferentes sectores de la sociedad con interés y relevancia para la elaboración del Programa. En este sentido destaca la participación de:

- Representantes del gobierno estatal: Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.
- Representantes del gobierno municipal:
 - Titular del Instituto Municipal de Planeación (Implan) de Salvador Alvarado.
 - Titular responsable de la administración urbana del municipio.
 - Titulares del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado.
 - Regidores del H. Cabildo Municipal.
 - Síndicos y Comisarios de la zona rural.

- Representantes de ejidos.
- Titulares de las oficinas de representación del Gobierno Federal: SEDATU y Semarnat
- Representantes de Colegios de Arquitectos e Ingenieros de la región.
- Representantes de instituciones de promoción económica (CODESIN).
- Representantes de asuntos indígenas, municipales y estatales.
- Representantes de instituciones municipales de la mujer.
- Representantes de instituciones municipales de ecología y medio ambiente.
- Representantes de instituciones municipales de Obras Públicas.
- Representantes de instituciones municipales de Desarrollo Económico.
- Representantes de las instituciones de la academia e investigación.
- Representantes de instancias de operación y administración del agua potable y alcantarillado.
- Representantes de las instituciones municipales de Seguridad Pública, transporte y tránsito.
- Representantes municipales de las instancias de Protección Civil.

Resultados

Derivado de la aplicación de los ejercicios de participación social realizados en los meses de julio y agosto, se identifican problemas prioritarios. Con el objetivo de vincularlos con los resultados del Capítulo V. Diagnóstico Territorial, se presentan clasificados en los Ámbitos de Atención Estratégica (AAE) que han sido identificados.

El cuadro siguiente sintetiza los resultados obtenidos por AAE:

24

Cuadro 6. Problemática identificada en los ejercicios participativos realizados el 13 de julio y 10 de agosto de 2023

Ámbito de Atención Estratégica	Problemática identificada
1. Vulnerabilidad por estrés hídrico asociado a ciertas actividades económicas y por sequía asociada al cambio climático	-Los últimos 6 años se percibe incremento de las olas de calor e incremento en las sequías en el Municipio de Salvador Alvarado, lo que genera más reportes de personas con golpes de calor, falta de agua para ganadería y uso doméstico. -El 80% del agua de la presa Eustaquio Buena se destina para agricultura, sólo el 20% se destina para ganadería y uso doméstico. -Se requiere unir 2 cárcamos de bombeo de aguas negras con un tramo de tubería de aproximadamente 800 metros, así como ampliar la capacidad de recepción de la laguna de oxidación.
2. Deficiente manejo de residuos sólidos y aguas residuales	-Dique aeropuerto (zona de importancia ambiental): se desborda el agua, requiere desazolver y retirar la basura acumulada, está contaminado de basura, aguas residuales y animales muertos, además existe proliferación de moscos. -Colonia Victoria: antes tiradero de basura que fue recubierta de tierra, ahora presenta hundimientos de calles e inundaciones, es un asentamiento irregular. -Presa Eustaquio Buena: La Presa se encuentra contaminada por los lixiviados del Tiradero a Cielo Abierto que recibe de Guamúchil, el agua de esta presa baja al Río Évora donde además también recibe contaminación por parte del rastro. -Ciénega de Casal, Tamazula II y Comunidad de Villa Benito Juárez: aún operan con tiraderos de basura a cielo abierto, además Villa Benito Juárez, aún opera con laguna de oxidación, no cuentan con PTAR. -Contaminación de suelo y cuerpos de agua (Río Évora, Canales, Presa) generado por descargas de aguas residuales, así como por el arrastre de agroquímicos y desechos sólidos depositados por las personas. -Contaminación de aire por la quema de basura y quema de soca.

Ámbito de Atención Estratégica	Problemática identificada
3. Vulnerabilidad ante los riesgos naturales y antropogénicos	-Colonias Pedro Infante, Maquío Clouthier, Solidaridad, Tultita, Renato Vega, 1º de Mayo y la Gloria: padecen inundaciones por los arroyos el Zopilote y el arroyo Pedro Infante. -Colonia Las Garzas padecen afectaciones por escurrimiento de la Ciudad. -Vulnerables por inundaciones derivadas del arroyo 5 de febrero: Colonia 5 de febrero, Colonia Las Flores, Colonia 10 de mayo, Colonia Villa Hermosa. -Taballal: en época de lluvia se inunda. -Asentamientos humanos ubicados sobre poliducto de PEMEX Topolobampo-Culiacán: Fraccionamiento Los Ángeles, Colonia 10 de abril, Colonia Los Laureles, Colonia La Cuesta de la Higuera, Fraccionamiento Los Mautos, Ampliación 15 de Julio, Fraccionamiento Las Torres, Comunidad de Tultita. -Asentamientos humanos ubicados bajo líneas de alta tensión de la CFE: Ampliación Lomas del Valle, Colonia 15 de Julio, Colonia Zapata, Fraccionamiento Zapata y Centauro del Norte. -Guamúchil: presenta colonias con hundimientos, existe terrenos baldíos, casas deshabitadas y acaparamiento de terrenos.
4. Desarrollo de actividades económicas que comprometen el equilibrio ambiental.	-Ciénega de Casal: carece de decreto de explotación turística de las aguas termales, zona de importancia ambiental. -Presa Eustaquio Buelna zona de importancia ambiental e hídrica, la cual recibe visitantes para observación de aves, realizar caminatas, acampar al aire libre o practicar la pesca deportiva. -Comunidad de los Chinos, el Cerro el Polvorín, Cerro del Mochomo y Cerro el Polvorín: debe protegerse, son zonas de valor ambiental, hay presencia de mapaches, reptiles, insectos, venados y flora endémica. -Los Mezquites: área recreativa le falta mejorar la administración y protección del lugar, se utiliza más como área para consumo de bebidas alcohólicas, los visitantes (hombres) dejan basura en el lugar o la arrojan al río. -Las principales fuentes de empleo son la agricultura, la ganadería y el comercio, es decir, empleos que ofrecen bajos ingresos, en general sin prestaciones y algunos como la agricultura son actividades temporales de unos meses, se requiere más fuentes de empleo formal, con mejores salarios y prestaciones. -La Gloria: hace falta mejorar la imagen y la infraestructura, es una zona de comercios de comida, falta equipamiento, mejorar imagen para poder ofrecerlo como área gastronómica. -Falta Corredor Industrial y de Servicios en Guamúchil, la localización estratégica de la ciudad de Guamúchil conectada al Ferrocarril y la Carretera Int. 15, así como su localización en una zona agrícola le da potencial para desarrollar industria de transformación de alimentos, de la cual se podrían ver beneficiados los municipios vecinos. -Presa Eustaquio Buelna, El Río Évora, el Cerro el Polvorín, Cerro Carricitos, y Mochomo: Debe protegerse, tiene valor ambiental por avistamiento de aves, mapaches, insectos, reptiles, venado y la presencia de flora endémica.
5. Patrón de urbanización expansivo	-Nula oferta de vivienda de interés social tipo vertical, sin embargo, los asentamientos son de baja densidad, las localidades no requieren crecimiento vertical sino el aprovechamiento de baldíos dentro de la ciudad, oferta para familias pequeñas, o parejas sin hijos. -Se requiere controlar los asentamientos humanos en zonas de riesgo, derivado de la invasión a derechos de vía a CFE, CONAGUA, PEMEX, TELMEX.
6. Desequilibrio territorial en el acceso a los servicios básicos y equipamientos urbanos	-En la zona norponiente donde se ubica la zona industrial carece de agua potable y drenaje. -Taballal: asentamientos irregulares sin servicios básicos.

Ámbito de Atención Estratégica	Problemática identificada
especialmente en localidades rurales	-Dispersión poblacional entre sindicaturas, localidades y colonias, generando dificultades para llevar servicios básicos, recolección de basura y transporte público. -Zonas con alta vulnerabilidad social en la zona sur poniente de Guamúchil: Colonia Pedro Infante, Colonia Maquío Clouthier, Colonia Solidaridad. -Guamúchil: constantes apagones de electricidad, falta promover la generación de energía solar. -70% de Guamúchil carece de pavimentación, equipamiento y señalética. -Ciénega de Casal: requiere fortalecer infraestructura, vialidades, señalización, mejorar la vialidad, ofrecer más opciones de transporte público, más rutas de transporte público.
7. Déficit de espacios públicos y áreas verdes	-Se requiere proyecto de rescate, para construcción de parque lineal a ambos lados del margen de río, con áreas verdes, ciclo ruta, estacionamiento de bicicletas, juegos infantiles, equipamiento en general. -Parque lineal: requiere más equipamiento, transporte público, más iluminación, falta baños públicos. -Guamúchil faltan espacios de recreación familiar, infantil, áreas de juegos infantiles accesibles, guarderías para hijos de madres trabajadoras, falta una zona comercial segura para las mujeres, alumbrado público en mal estado, mal servicio de recolección de basura por falta de camiones y personal. -Municipio en general, falta rehabilitar y dar mantenimiento a espacios públicos, arborización, mejorar alumbrado público. -Ciénega de Casal: existe una zona de aguas termales-temazcal requiere fortalecer infraestructura, proveer equipamiento y mobiliarios (bancas, mesas, baños, botes de basura, señalización, vigilancia, control de acceso) señalética turística para promover aguas termales, se carece de decreto de explotación turística aguas termales. -Los Mezquites: área recreativa, requiere equipamiento, mantenimiento, baños públicos, bancas, mesas, cestos de basura, señalización, juegos infantiles. -Se requiere aprovechar el predio que se ubica atrás del museo de Pedro Infante para la construcción de un jardín botánico. -Se requiere un nuevo panteón, ya se tiene predio se proyecta para más de 10 mil fosas.
8. Movilidad urbana y suburbana ineficiente	-Falta mejorar la conexión terrestre en todo el municipio, así como al exterior de este, existen tramos carreteros en mal estado, sin ningún tipo de equipamiento, ni señalética. -El tránsito de mercancía y pasajeros se concentra sólo vía carretera. -Se requiere un Bulevar de 4 carriles desde la calle Enrique Dunant hasta los límites de Mocolito para mejorar la conexión terrestre. -Se requiere un Bulevar de 4 carriles desde los terrenos de aeródromo hasta los límites del Municipio de Salvador Alvarado con Angustura en el cruce de las vías del tren. -Guamúchil: falta diversificar la oferta de transporte público (autobuses, microbuses, camionetas tipo van, sprinter, taxis colectivos), integrar más rutas, horario ampliado falta mejorar infraestructura de calles, falta pavimentación para mejorar comunicación terrestre, carece de central camionera, requiere estacionamiento público, promover la pirámide de movilidad, peatón, ciclistas, vehículos. -San Marcos y Mezta: carecen de transporte público. -Comunidad de Los Chinos: queda truncada la comunicación en el puente vado de la comunidad en temporada de lluvia, por sobreelevación del arroyo, dejando incomunicada la comunidad.
	-Zonas con alta vulnerabilidad social en la zona oriente de Guamúchil: Colonia Renato Vega, Comunidad de Tultita, Sector de Valles Bonitos.

Ámbito de Atención Estratégica	Problemática identificada
9. Segregación económica, social y espacial	-Zonas con alta vulnerabilidad social en la zona norte de Guamúchil: Colonia 5 de febrero, Fraccionamiento Los Ángeles, Colonia 10 de mayo, Colonia San Librado, Colonia La Cuesta de la Higuera, Colonia Los Laureles, Colonia Buenos Aires. -Insurgentes: es una zona de marginación y asentamientos irregulares.
10. Necesidad de fortalecimiento de la gobernanza y planificación territorial transparente, participativa y corresponsable	-Corregir la discrepancia de límites legales administrativos de la entidad con los reflejados por INEGI en su delimitación geoestadística. -Falta actualizar y homologar leyes y reglamentos municipales con los estatales, en materia ambiental, regulación de la tierra, construcción. -Falta fortalecer áreas de planeación, servicios municipales, con cursos para el manejo de herramientas digitales para mapeo, manejo de sistemas de información. -Falta fortalecer en equipamiento de cómputo y de oficina a los ayuntamientos. -Falta fortalecer a los municipios para financiar estudios de impacto ambiental, impacto urbano, promover talleres de consulta y difusión de información y reglamentos. -Falta elaborar un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y un Plan de Manejo y aprovechamiento de aguas y lodos residuales.

Fuente: Síntesis de las problemáticas recopiladas en los ejercicios participativos llevados a cabo en el mes de julio y agosto de 2023.

Cuadro 7. Relación problema y ubicación de la problemática identificada en los talleres participativos

Ubicación	Problema
10 de mayo	Asentamientos irregulares.
	Asentamientos irregulares.
	Antiguo basurero, hay hundimiento de calles.
1o de mayo y La Gloria	Mayor número de reportes de violencia familiar.
1o de mayo, La Garza, Insurgentes	Inundaciones.
5 de febrero	Inundaciones.
Ángeles II	Faltan servicios básicos.
Canal Tamazula y Dique	Contaminación de cuerpos de agua por residuos, tiraderos de basura, animales muertos, aguas negras no tratadas.
Carretera Guamúchil	Falta de señalética carretera de Guamúchil.
Centauro del Norte	Acaparamiento de predios, invasión de torres de CFE.
Centro Guamúchil	Requiere estacionamiento público.
Cerro el Polvorín y Mochomo	Debe protegerse, tiene valor ambiental (mapaches, reptiles, venado).
Ciénega de Casal	Ubicación de basurero municipal.
	Tiradero de basura a cielo abierto y contaminación derivado de la quema de basura.
	Aguas termales-temazcal requiere fortalecer infraestructura, vialidades, señalización. Se carece de decreto de explotación turística.
	Falta infraestructura pública, bancas, baños, botes de basura, señalización para promover aguas termales.
Colinas de San Marcos y Mezta	Carecen de transporte público.

Ubicación	Problema
Colonias de la periferia Guamúchil	Baldíos, casas deshabitadas, acaparamiento de terrenos.
Dique aeropuerto	Se desborda el agua, requiere desazolver, limpieza.
	Presencia de agua contaminada por aguas negras no tratadas, proliferación de moscos.
El Salitre	Problemas de drenaje, falta plantas tratadoras de aguas residuales y áreas recreativas.
Guamúchil	Desbordamiento de aguas negras provenientes de las lagunas de oxidación.
	Falta mejorar infraestructura de calles, pavimentación para mejorar comunicación terrestre.
	Carece de central camionera.
	constantes apagones eléctricos.
	Faltan espacios de recreación familiar, infantil.
	Horario de transporte público limitado.
	Faltan ludotecas, guarderías infantiles para madres trabajadoras.
	Zona comercial segura para las mujeres.
	Promover la pirámide de movilidad, peatón, ciclistas, vehículos.
	Falta rehabilitar y dar mantenimiento a espacios públicos, arborización, mejorar alumbrado público.
	El Rastro es considerado un factor de contaminación al Río Évora.
	70% de Guamúchil carece de pavimentación.
	Basura en vía pública, tiraderos de basura, mal sistema de drenaje.
Guamúchil Viejo y Ferrocarril	Hundimientos.
Insurgentes y Profesionistas	Marginación, asentamientos irregulares.
La Gloria	Mayor número de reportes de violencia familiar.
La Gloria, Las Fuentes	Mejorar la imagen, infraestructura, zona de comercios de comida.
Cuesta de la Higuera	Existen derrames de aguas negras.
La Solidaridad, Las Fincas, Solidaridad, Pedro Infante	Inundaciones, pérdida de las vías de comunicación (electricidad, transporte público y caminos) durante las lluvias.
La Tasajera	Falta agua potable, drenaje, falta transporte público.
Las Fincas, Rento Vega - Guamúchil	Alumbrado público en mal estado, mal servicio de recolección de basura.
Las Garzas	Zona de riesgo por inundaciones.
	Requiere cárcamo de bombeo.
	Se requiere de rehabilitación del drenaje pluvial y programas de limpieza de alcantarillado.

Ubicación	Problema
Las Garzas, Pedro Infante	Inundaciones y pérdida de medios de traslado a la cabecera municipal.
Zona Centro de Guamúchil	Área económica y de comercios.
Lomas del Valle	Mala recolección de basura, sistema de drenaje en mal estado.
Los Mezquites	Área recreativa, requiere equipamiento, mantenimiento, baños públicos, bancas, mesas, cestos de basura, señalización.
Los Prados, Los Valles	Drogadicción, inseguridad, mala comunicación terrestre.
Salvador Alvarado	Falta relleno sanitario.
Salvador Alvarado	Faltan más áreas familiares, recreativas, más equipamientos, transporte público.
Niños Héroes	Falta de mantenimiento y equipamiento de la cancha de la colonia, espacio público municipal.
Parque lineal	Requiere más equipamiento, transporte público, más iluminación, falta de baños públicos.
Pedro Infante, Insurgentes	Localidades con mayor vulnerabilidad a inundaciones.
Presa Eustaquio Buelna	Mantenimiento baños, más equipamiento para área y recreación familiar.
Renato Vega, Pedro Infante	Zona de marginación.
Río Évora	Contaminación por descargas de aguas negras y residuos sólidos urbanos.
Salvador Alvarado	Opera tiradero de basura a cielo abierto. Carece de un relleno sanitario
	Zona industrial. Requiere activar el parque industrial.
	Asentamientos irregulares cerca del dique en zona inundable.
	Falta actualización de tabla de mezclas de uso de suelo.
	Falta actualización de atlas de riesgos.
	Contaminación del río por aguas negras y residuos sólidos.
	Falta de plantas tratadoras de aguas residuales
	Transporte público opera hasta las 7 pm, requiere ampliar horario
	Camiones recolectores de basura en mal estado.
	Señalización de las vialidades de la cabecera a las sindicaturas, localidades.
Santa Rosa	Descarga de aguas negras.
Taballal	Solo se recolecta la basura 1 vez por semana.
	Quema de soca, falta drenaje, en época de lluvia se inunda.
	Zona de agricultura y ganadería.
	Asentamientos irregulares.

Ubicación	Problema
Tamazula II	Tiradero de basura a cielo abierto y quema desregulada de residuos sólidos.
Tultita, Pedro Infante	Se ubican a orillas del arroyo, padecen inundaciones e incomunicación en temporada de lluvia.
Valles	Vialidades angostas, dificultad de movilidad vehicular.
Villa Benito Juárez	Hay un puente sobre el canal de riego. Registro de múltiples accidentes. Carros se caen al canal.
	Drogadicción, inseguridad, incidencia delictiva.
Zona rural	Emigración de población joven a los EU.
Zona rural sur	Faltan tierras de riego.

Fuente: Síntesis de las problemáticas recopiladas en los ejercicios participativos llevados a cabo en el mes de julio y agosto de 2023.

Figura 7. Fotografías capturadas en taller participativo



Fuente: Fotografías capturadas en el taller participativo realizado el día 19 de septiembre de 2023.

V. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

El nuevo enfoque de planificación urbana y territorial en México impulsado por la SEDATU concibe la etapa de diagnóstico desde una visión sistémica y estratégica que permite trascender del modelo de planeación “tradicional y exhaustivo”, hacia documentos estratégicos – participativos que, centrados en los temas prioritarios, sean la hoja de ruta para la definición de propuestas y proyectos a implementar en el corto, mediano y largo plazos.

Desde esta perspectiva, el diagnóstico territorial de PMOTDU integra los principales retos y oportunidades del entorno nacional y estatal en la materia. A lo largo del diagnóstico se utilizan distintas escalas de análisis en las que se privilegia el enfoque por región, municipio, cuenca hidrológica, etc. conforme a la temática analizada.

Ámbito de aplicación del PMOTDU y regionalización del territorio

El ámbito de aplicación del PMOTDU es el municipio Salvador Alvarado ubicado en la zona centro-norte del Estado de Sinaloa, que tiene una extensión territorial de 771 km², que representan 2.1% del total de la extensión territorial del estado y lo convierte en el municipio menos extenso de Sinaloa; sus coordenadas extremas son 25° 11' 03" a 25° 43' 47" de latitud norte y 107° 44' 00" a 108° 12' 11" de longitud oeste. Limita al norte con los municipios de Sinaloa y Guasave, al oeste y al sur con el municipio de Angostura y al este con el municipio de Mocorito.

31

Uno de los objetivos del PMOTDU es la identificación del sistema de asentamientos urbano – rurales ubicados al interior del municipio y mejorar la movilidad de las personas. Importante es también, situar al municipio la Región Centro Norte destacando su rol en ella (sobre todo el papel que juega en la dinámica económica de dicha región -caracterizada por la economía productiva derivada de la agricultura y ganadería-; en la amplia posibilidad de liderar la planeación territorial de la misma, ya que cuenta con el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) de Salvador Alvarado -organismo de consulta y participación- y que se encuentra en una de las regiones estratégicas para la prestación de servicios logísticos, financieros, abasto e incluso de cobertura de salud y educación). El Estado se encuentra dividido regionalmente como se anota a continuación¹²:

Cuadro 8. Municipios según la Región a la que pertenecen

Región norte:	Región Centro Norte:	Región Centro:	Región Sur:
1. Ahome	1. Angostura	1. Navolato	1. San Ignacio
2. Choix	2. Guasave	2. Culiacán	2. Mazatlán
3. El Fuerte	3. Mocorito	3. Badiraguato	3. Concordia
4. Juan José Ríos ¹³	4. Salvador Alvarado	4. Cosalá	4. Rosario
	5. Sinaloa	5. Elota	5. Escuinapa
		6. Eldorado ¹⁴	

Fuente: Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa.

¹² A partir de un análisis de las distintas regionalizaciones implementadas en la Entidad, se optó por las cuatro regiones que considera la Alianza para la Competitividad del Estado y el Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa (Codesin, 2015) con el afán de recuperar los esfuerzos precedentes de proyectos, ideas y acciones que se han diseñado bajo este esquema desde diversas dependencias del Gobierno Estatal, los municipios y el sector privado.

¹³ Municipio de reciente creación.

¹⁴ Ídem.

El municipio de Salvador de Alvarado cuenta con el menor porcentaje de la superficie total regional (5%). La Región Centro Norte se caracteriza por un elevado uso de suelo agrícola (48.9% de la superficie total) y aunque es el uso de suelo que concentra el menor porcentaje de la superficie total (1.1%), las zonas urbanas y los asentamientos humanos están concentrados mayoritariamente en los municipios de Guasave y Salvador Alvarado, siendo los municipios que han tenido el mayor incremento de su área urbana (CODESIN, 2021).

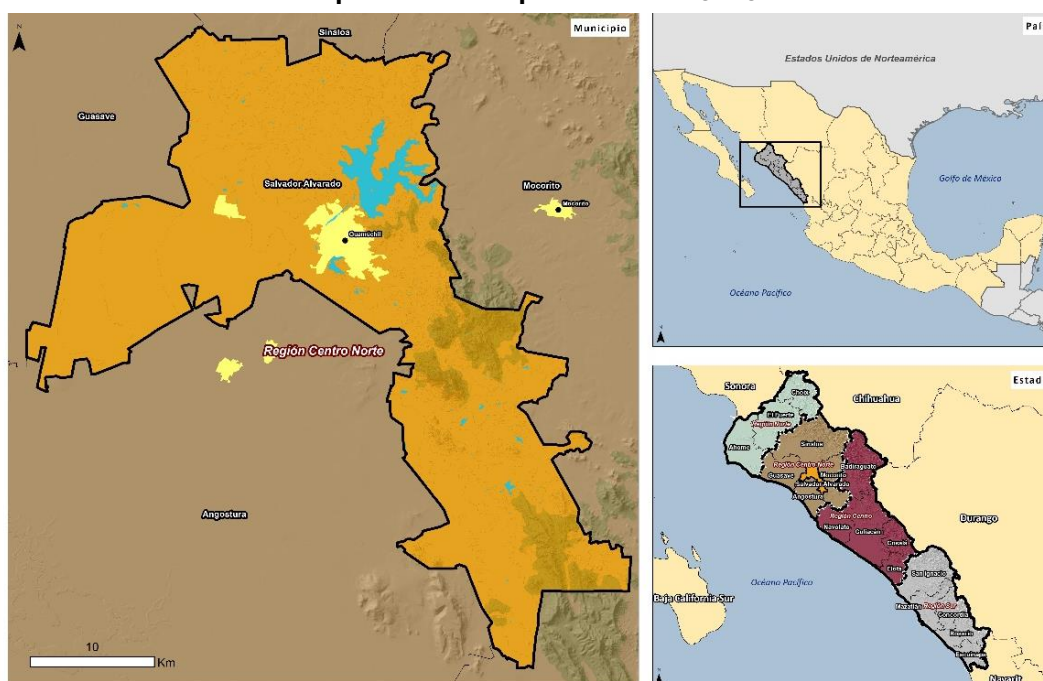
Esta región es la que tiene la menor aportación de empleos al Estado (genera el 10.4% de los empleos estatales), siendo el sector terciario el que concentra más de la mitad del empleo (52.9% del total de empleos formales de la región). De la misma forma, es la región que tiene menor aportación a la producción del Estado (aporta el 1.6% del PIB estatal) sin embargo, Salvador de Alvarado es el segundo municipio de la región en aportar al PIB estatal (Guasave es el municipio que más aporta con un poco más de la mitad de la producción de la región). El 72.6% de la producción agrícola de la región se concentra en los municipios de Guasave y Sinaloa de Leyva. Salvador de Alvarado solo aporta el 5.2% de la producción agrícola de la región (CODESIN, 2022).

En la Región Centro-Norte, el 35% de la población se encuentra en condición de pobreza, donde la principal carencia es el acceso a la seguridad social (49.7%). Un dato alarmante, es que al 2020, en la región se encuentran 22,317 personas en situación de pobreza extrema (CODESIN, 2022).

Para efectos del PMOTDU, el mapa base integra la delimitación del municipio de Salvador Alvarado, a ello se sumaron los límites geoestadísticos de los municipios colindantes, infraestructura de carreteras pavimentadas y de terracería, vías férreas, cuerpos de agua, ríos y localidades. En términos estadísticos, se toma como referencia la información elaborada por fuentes oficiales como INEGI, CONAPO, CONEVAL, etc.

32

Mapa 1. Ámbito de aplicación del PMOTDU



Fuente: Límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado.

5.1 Subsistema ambiental

Características físicas que condicionan el ordenamiento territorial

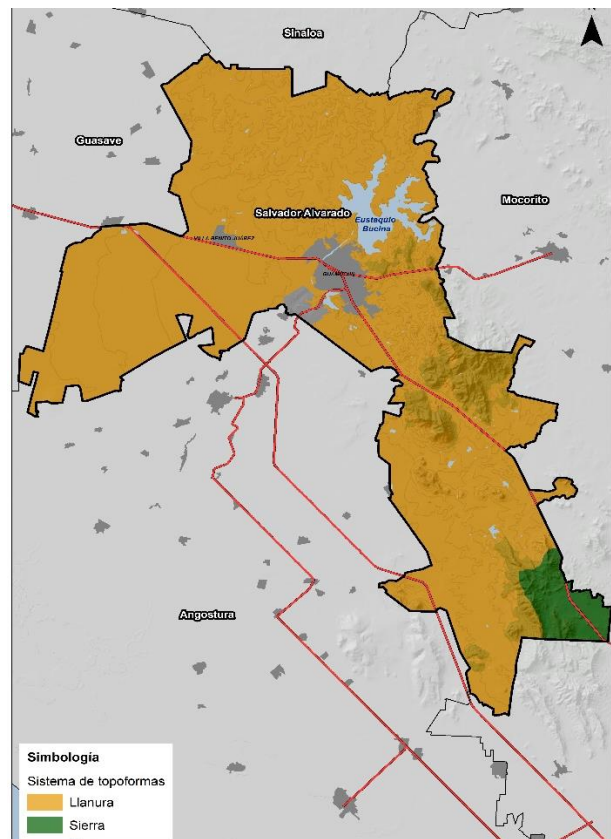
Las condiciones de ubicación geográfica y las características físicas del territorio de Salvador Alvarado son determinantes en los procesos naturales y actividades socioeconómicas que se llevan a cabo en el territorio municipal. En el caso del Estado de Sinaloa, la planicie costera ofrece condiciones favorables para el desarrollo de los asentamientos humanos, las actividades productivas en particular la agricultura y las comunicaciones terrestres, a diferencia de la Sierra Madre Occidental, donde lo accidentado de la topografía y lo profundo de sus cañones, han propiciado que la comunicación y el transporte se dificulten (Gobierno del Estado de Sinaloa y SEDESU, 2007).

En la parte norte y noroeste del territorio municipal se muestran formaciones geológicas del cuaternario pleistoceno clásico representados por depósitos de talud y abanicos aluviales. En la región noroeste, se muestran las mismas características anteriores con suelo representadas en un 53.4% del territorio por llanuras de tipo aluvial lacustre y en un 25.5% conglomerado con granos, arenas, limos, arcillas depositadas en antiguos deltas. En la región noreste, en 8.4% del territorio municipal, existen afloramientos volcánicos y formaciones rocosas de lavas y andesitas basálticas, brecha volcánica, andesitas del terciario superior básico, 5.35%, combinadas con depósitos de talud y abanicos aluviales del cuaternario pleistoceno clásico (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

En la parte sur se ubican algunos sitios de interés en la zona como zonas arqueológicas, evidencias del paso de los aztecas por esta región, y formaciones naturales construidas a partir de la combinación de rocas volcánicas (andesita, toba ácida, roca ígnea y brecha volcánica), dicha zona es considerada propicias para el turismo ecológico (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 21-22).

Con respecto al nivel o grado de pendiente (topografía) que existe en el Estado de Sinaloa, se tiene que en 64.4% del territorio predominan las pendientes de 0 a 10° aunque en un 20.4% prevalecen pendientes más pronunciadas de 20 a 45°. El porcentaje restante lo obtienen aquellas pendientes de 10 a 20°.

Mapa 2. Sistema de topoformas



Fuente: (2001). Conjunto de datos vectoriales fisiográficos. Continuo Nacional Serie I. Sistema de Topoformas escala 1: 1,000,000

La mayor parte del territorio de Salvador Alvarado se encuentra ubicado en la llanura costera del Pacífico, por lo que predomina la superficie plana a excepción del sector este donde se encuentra elevaciones de poca altitud, llegando a alcanzar un máximo de 684 metros sobre el nivel del mar identificando las siguientes zonas serranas:

- La sierra del Álamo se extiende en dirección noroeste-suroeste ramificándose hacia el noroeste; sus elevaciones alcanzan los 50 metros en las partes bajas, y hasta 684 metros sobre el nivel del mar, en los puntos más altos.
- Al sur del municipio se localiza la sierra del Pinto que se extiende en dirección norte-sur con ramificaciones hacia su flanco oriental, con altitudes que varían de 50 a 493 metros sobre el nivel del mar. En su vertiente sur nacen los arroyos de los Pasitos, del Potrero y de Palmitas.
- En la parte central del municipio se observan alturas hasta de 300 metros. Una referencia hipsométrica es que la ciudad de Guamúchil se encuentra a una altura media de 43 msnm.

La topografía de las zonas urbanas y sobre todo de la ciudad de Guamúchil es plana con pendientes que no superan 2% en la zona centro y colonias aledañas (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

En Salvador Alvarado la temperatura oscila en un rango de los 22°C a los 26°C, con una media de 25.6 grados centígrados, de acuerdo con la estación meteorológica Guamúchil para el periodo 1986 a 2005, observándose la temperatura más baja en el mes de enero con 19.6°C y la más alta en el mes de junio con 30.6°C, durante el mismo periodo. Sin embargo, en el año 2005 se presentaron temperaturas extremas de 40.0°C durante el mes de agosto y de 8.5°C durante el mes de diciembre. Por lo general, los meses más fríos del año son de noviembre a abril (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

34

De acuerdo con el Atlas de Riesgo del 2011, el tipo de suelo en el municipio de Salvador Alvarado es mayormente los castaños denominados chestnut (xerosoles) de tipo Vertisol en un 77.3% del territorio, mientras que 22.7% se distribuye en los siguientes tipos de suelos: Leptosol con el 10.44%; Phaeozem, con el 5.8%; Regosol con el 5.8% y Solonchak (0.7%).

Estos tipos de suelos son resultado de un proceso de intemperización y deficiencia de humedad, por lo que la vegetación es menos desarrollada presentando zacates considerados aptos para el desarrollo agrícola (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 23).

En la parte sur del municipio en las zonas altas se presentan suelos de tipo podzólico, en los cuales predomina la vegetación de tipo selva baja caducifolia. Estos son de escasa utilidad agrícola, poca fertilidad y topografía muy irregular, por lo que su ventaja radica en el aprovechamiento de éstos en zonas de agostadero. En la franja norte y dentro de la porción media del municipio se presentan suelos de mediana profundidad, con un alto nivel de materia orgánica, por lo tanto, estos suelos son de tipo laterítico cuya principal utilidad radica en la agricultura de riego y temporal (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 23).

Con base en INEGI (2019), se determinó que, en Salvador Alvarado un 15.09% del suelo es destinado a selva (caducifolia), en un 1.92% a matorral (zona árida), pastizal 0.07%, zona urbana 2.53%, cuerpos de agua con 1.64% en tanto que 0.65% no se especifica su uso.

Un 78.10% del suelo del municipio es para la agricultura de riego y temporal mediante medios mecanizados, distribuido de la siguiente manera: para el desarrollo de praderas cultivadas (79.30%); para el desarrollo de praderas cultivadas con vegetación diferente al pastizal (4.82%); para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente para el ganado caprino (13.60%), para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente al pastizal (0.59%) y 1.70% es suelo no apto para el aprovechamiento pecuario.

Las zonas urbanas están creciendo sobre suelos del Cuaternario, es decir en áreas con rocas sedimentarias del Neógeno y rocas extrusivas del Paleógeno. Aunado al crecimiento en la parte de la llanura, caracterizado por el tipo de suelos denominado vertisol y el clima seco muy cálido y semiseco muy cálido, además se está expandiendo sobre terrenos que previamente eran ocupados para la actividad de agricultura (INEGI, 2010: 4).

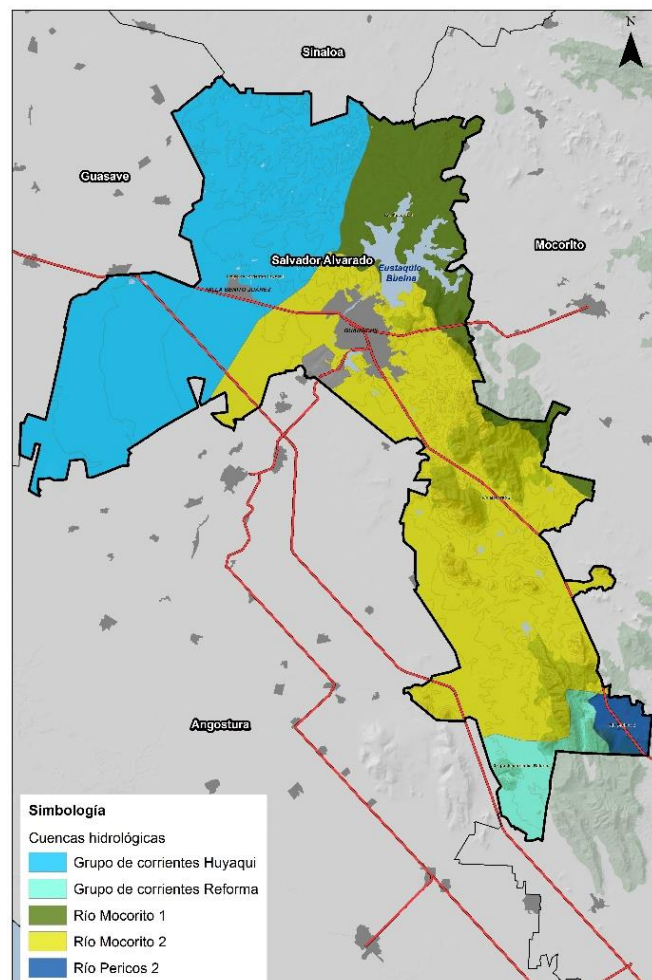
Hidrología y enfoque de cuenca

a) Hidrología Superficial

El municipio de Salvador Alvarado es uno de los 51 municipios que integran el Organismo de Cuenca III Pacífico Norte. Esta cuenca se forma de dos Regiones Hidrológicas: la RH 10 que abarca una extensión de 104,790 km² en la que se ubica el municipio de Salvador Alvarado y la RH 11, con una extensión de 51,837 km² abarcando entre ambas regiones una superficie de 156,627 km², que corresponden al 8% del territorio nacional (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 24).

Entre las corrientes de agua perennes más importantes de la Región Hidrológica RH-10, se encuentra el Río Évora, el cual presenta un escurrimiento anual de 134 millones de m³. Nace en el municipio de Badiraguato, recorre los municipios de la región del Évora, Mocorito, Salvador Alvarado y Angostura, desembocando en el Océano Pacífico.

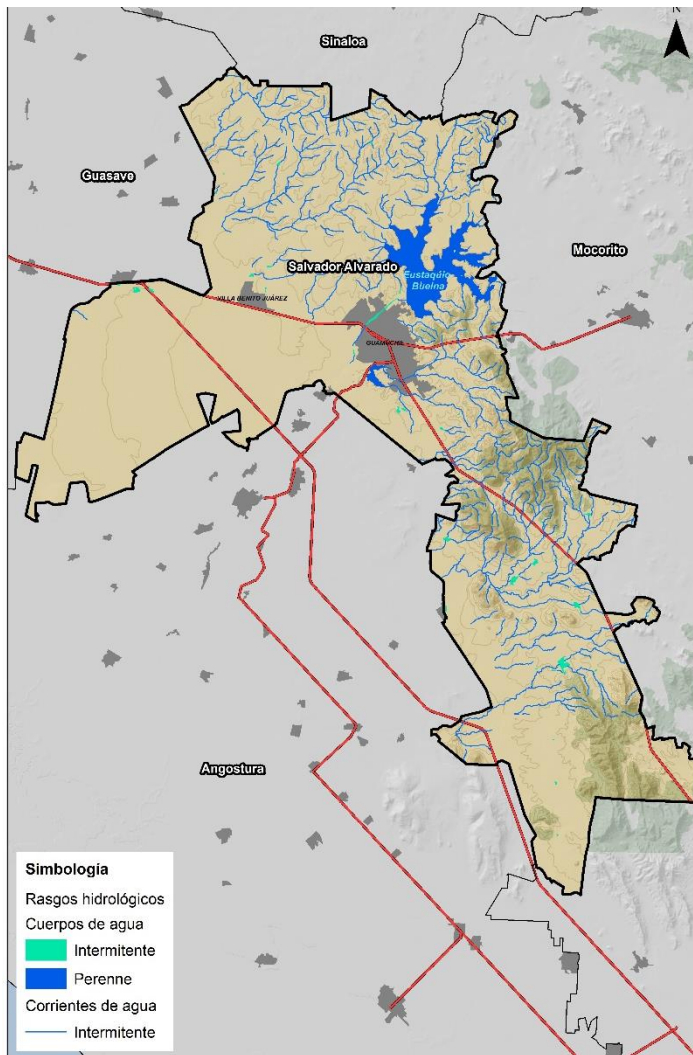
Mapa 3. Cuencas hidrológicas



Fuente: CONAGUA (2021). Sistema Nacional de Información del Agua.

De acuerdo con el Atlas de Riesgo (2011), durante el recorrido recibe el caudal de pequeños afluentes de los arroyos de la Ciénega, Palmar de los Leal, del Valle, la Huerta y Comanito; y del arroyo del Palmarito que junto con las corrientes intermitentes de los arroyos el Piojal, el Potrerillo, los Bonetes, Seco e Higuerita alimentan la presa Eustaquio Buelna la cual tiene un embalse de 180 millones de m³.

Mapa 4. Rasgos hidrológicos del municipio



Fuente: CONAGUA (2011). Sistema Nacional de Información del Agua.

Al sur del municipio de Salvador Alvarado existen otras corrientes de agua perennes intermitentes de menor importancia como la de los arroyos Capomos, Carricitos, El Álamo, El Huizache, El Rincón, El Salado, Gato de los Gallardos (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 26).

En esta zona del municipio también se ubican cuerpos de agua perennes como los canales Acatita, Bacayahuetto, El Gato, Humaya, La Cabaña, La Esperanza, La Nanchi, Los Braciles, Palmitas, Principal Humaya, Reforma y Santa Rita, que conducen agua de las presas Adolfo López Mateos y Eustaquio Buelna.

Al oeste de Salvador Alvarado, en las colindancias con los municipios de Angostura y Guasave, se localiza la **planicie de tierras dedicadas a la agricultura de riego por lo que existe una intrincada red de canales que conducen el agua almacenada de las presas Eustaquio Buelna y Adolfo López Mateos hacia esta zona del municipio** (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011: 27).

36

b) Hidrología Subterránea

El municipio de Salvador Alvarado se ubica dentro de la Región Hidrológica Administrativa III Pacífico Norte, la cual comprende la totalidad del Estado de Sinaloa y parte de los Estados de Chihuahua, Durango, Zacatecas y Nayarit. Históricamente, la Región presenta un escurrimiento medio anual de agua superficial de aproximadamente 22,346 hm³, mientras que el volumen de recarga en acuíferos asciende a 3,263 hm³. Los volúmenes de escurrimiento superficial y las obras de almacenamiento no han sido suficientes para satisfacer las demandas y se ha recurrido a la explotación del agua subterránea. De los 24 acuíferos, 9 presentan un déficit anual de 128 hm³.

Sobreexplotación de acuíferos

El acuífero Río Sinaloa se localiza en la porción centro norte del Estado de Sinaloa, cubre prácticamente en su totalidad los municipios Sinaloa y Guasave; parte de los municipios El Fuerte, Choix, Mocorito, Badiraguato y pequeñas porciones de Angostura y Salvador Alvarado. Su territorio se encuentra parcialmente vedado y presenta valores altos de concentración de Sólidos Totales Disueltos (STD), que se asocian a fuentes puntuales de contaminación urbana y agrícola, provocadas por las descargas de aguas residuales urbanas e industriales, por el uso de agroquímicos y por los retornos agrícolas (CONAGUA, 2020).

El acuífero Río Mocorito comprende prácticamente en su totalidad los municipios Angostura, Mocorito y Salvador Alvarado, así como pequeñas porciones de los municipios Badiraguato, Guasave, Navolato y Sinaloa; de acuerdo con su disponibilidad, no existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones; por el contrario, el déficit es de 20,957,622 m³ anuales que se están extrayendo a costa del almacenamiento no renovable del acuífero (CONAGUA, 2020). Según Toledo (2022), de los 14 acuíferos que existen en Sinaloa, 8 ya están sobreexplotados o con una Disposición Media Anual Negativa: acuíferos Río Mocorito, Culiacán, Piaxtla, Quelite, Presidio, Baluarte, Laguna Agua Grande y Río Cañas.

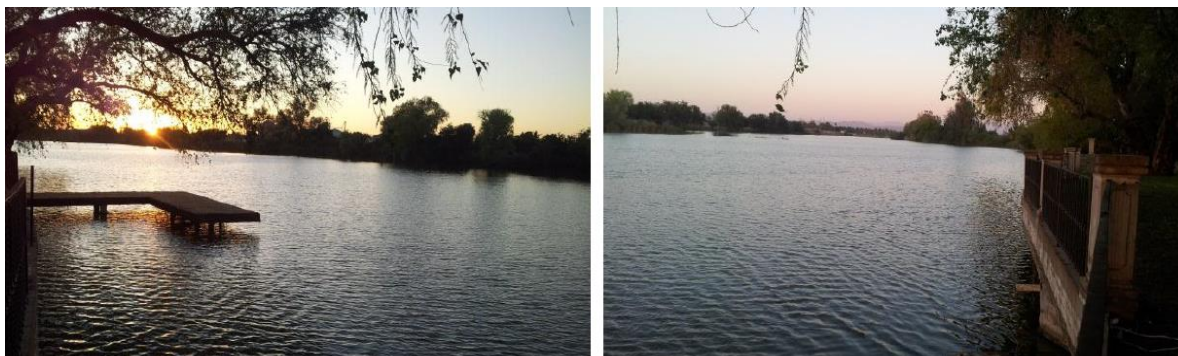
Áreas Naturales Protegidas y sitios prioritarios para la conservación

El municipio de Salvador Alvarado no tiene Áreas Naturales Protegidas, sin embargo, existen dos zonas que deben considerarse como Zonas de Preservación Ecológica; categoría establecida por la LGEEPA en su artículo 46 para el manejo de las áreas naturales protegidas en México, el cual especifica que los municipios podrán proponer, de acuerdo con la legislación local, zonas en los centros de población que requieran ser preservadas.

Desde 2011, una de las áreas propuestas para preservar la diversidad de especies, de flora y fauna endémicas es el parque “Los mezquites”, ubicado al sur de la ciudad y aledaña al Dique Aeropuerto. Tal área es el hábitat natural del árbol endémico denominado mezquite (de ahí el nombre del lugar) y de animales como la iguana y la rana; especies en peligro de extinción. Dicha zona es considerada estratégica para el desarrollo proyectos turísticos y de reactivación ecológica a nivel municipal (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

Otra área propuesta para preservar corresponde a la zona que comprende el Río Évora, desde la cortina de la presa Eustaquio Buelna hasta su desembocadura en la bahía de Santa María. Está ubicada al poniente de la ciudad y corre de norte a sur. Esta zona es el hábitat natural de árboles endémicos como álamos y sauces llorones, en grave peligro de extinción, y de una gran variedad de fauna silvestre: variedad de especies de aves, ardillas, patos y lagartijas (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

Figura 8. Cauce del Río Évora (estanque de la JAPASA).



Fuente: IMPLAN de Salvador Alvarado (2011).

Instrumentos de ordenamiento ecológico y territorial aplicables al municipio

De acuerdo con información publicada por el INECC (2021), de 17 instrumentos de ordenamiento territorial y ecológico que debería tener el Estado de Sinaloa, solo se cuenta con nueve, que en su mayoría están relacionados con el cambio climático: Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, Ley Estatal de Cambio Climático de Sinaloa (2020), Plan Estatal de Cambio Climático de Sinaloa (2016), Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (2013), Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire del estado de Sinaloa 2018-2027, Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Estado de Sinaloa (2012), Ley de Residuos del Estado de Sinaloa (2020), Reglamento de la Ley de Residuos del Estado de Sinaloa (2020), Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (2007).

Los ocho **instrumentos faltantes** son: Reglamento de Cambio Climático; Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático; Fondo Estatal de Cambio Climático; Programa Estatal para la gestión, manejo y/o disposición final de los residuos; Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (en proceso de consulta pública); Atlas Estatal de Riesgo; Reglamento de Construcción y Programa Estatal de Movilidad. Además, dos instrumentos **deberán ser actualizados** a la brevedad: Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Estado de Sinaloa (2012) y el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (2007) (que se encuentra en proceso de construcción), al no responder a la realidad actual. Esto es relevante pues los instrumentos municipales deberían tomar en cuenta a los instrumentos estatales para su elaboración e implementación, al no contar con instrumentos suficientes y actualizados la planeación municipal puede verse afectada.

De acuerdo con el INECC (2021) Salvador Alvarado no reporta la elaboración de algún instrumento de ordenamiento ecológico y territorial. Sin embargo, se encontró que el Plan Estatal de Cambio Climático de Sinaloa (PECCSIN) menciona que el Estado de Sinaloa cuenta con doce Programas Municipales de Acción Climática entre ellos el de Salvador Alvarado, y siete de los dieciocho municipios tienen Atlas de Riesgos, incluyendo Salvador Alvarado (SEMARNAT, SEDESHU e INAPI, 2016). Esto nos habla de un elevado déficit de recursos de planeación y de ordenamiento ecológico y territorial que afectan directamente al desarrollo del municipio, situación que tendría que atenderse con urgencia.

Cuadro 9. Instrumentos de ordenamiento ecológico y territorial, Salvador Alvarado, 2022

Tema	Instrumento	Tiene	Año de publicación
Cambio climático	Plan de Desarrollo Municipal	Si	2021
	Programa Municipal de Cambio Climático	No	-
	Plan de Acción Climática Municipal	No	-
	Fondo de Cambio climático y gestión de otros recursos	No	-
Emisiones y calidad del aire	Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero	No	-
Manejo de residuos sólidos	Programa de manejo de residuos sólidos	No	-
	Plan Municipal de Desarrollo Urbano	Si	1981
Gestión territorial	Programa de Ordenamiento Ecológico Local	No	-
	Programa Municipal de Protección Civil	No	-
	Atlas Local de Riesgos	Si	2011
	Reglamento de construcción	Si	2005
	Programa municipal de movilidad, transporte y/o seguridad vial	No	-

Fuentes: Elaboración propia a partir de INECC (2022) y la búsqueda en páginas oficiales.

Cambio Climático

De acuerdo con el Plan Estatal de Cambio Climático de Sinaloa (2016) “la variabilidad climática del territorio sinaloense está determinada principalmente por su ubicación entre las zonas subtropical e intertropical, su cercanía con el océano Pacífico y Golfo de California, y una altitud que va desde la planicie costera hasta las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, donde se reportan alturas de 2,510 msnm, por lo que se observan variaciones de diversos tipos climatológicos(...) que van desde el clima seco y semiseco en la llanura costera, pasando por el templado y semicálido subhúmedo hasta el semifrío en la sierra, distribuidos en forma de una franja orientada en dirección noroeste-sureste. Un factor constante en el clima sinaloense es la presencia de lluvias en verano y un pequeño porcentaje de precipitación anual en el invierno” (SEMARNAT, SEDESU e INAPI, 2016. Pp. 36-37).

Las actividades en Sinaloa contribuyen con 2.5% a las emisiones brutas de GEI en México. A nivel estatal, la categoría *Energía* aportó del orden de 64% de las emisiones totales en Sinaloa. La categoría *Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSyS)* emitió 17% del total y *Desechos* 11%; mientras que las categorías de *Procesos industriales* y *Agricultura* aportaron 6% y 2%, respectivamente. La demanda de energía en Sinaloa se correlaciona estrechamente con su vocación productiva, actividad económica, crecimiento poblacional y la consecuente demanda de bienes y servicios: consumo de combustóleo para la generación de energía eléctrica para uso doméstico e industrial, uso de combustibles convencionales destinados al sector del transporte (terrestre, marítimo y aéreo) y al sector industrial. En tanto que, la **deforestación de bosques y selvas**, así como la conversión de bosques y pastizales a un uso agropecuario y urbano, representan las principales causas de emisión en la categoría USCUSyS (Instituto Nacional de Ecología, 2012).

La principal fuente de generación de emisiones de GEI en la categoría de *Desechos* correspondió a la incineración a cielo abierto, siendo esta una práctica que libera metales, dioxinas, furanos, partículas y CO₂, las cuales pueden provocar **efectos en la salud**: problemas respiratorios, afecciones en los sistemas endocrino, nervioso y reproductivo, además de diversos tipos de cáncer. En Salvador Alvarado de acuerdo con INEGI (2021), opera un sitio de disposición final administrado por el H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado, con reporte de incendios frecuentes. Durante el 2015 el municipio de Salvador Alvarado produjo un total de 21,596 toneladas de residuos sólidos, el mencionado sitio es considerado a nivel Estatal para el seguimiento de las emisiones de metano y gases de efecto invernadero generadas por la quema realizada en el sitio (INECC, 2018).

De acuerdo con el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC) (SEMARNAT e INECC, 2019), 17 municipios de Sinaloa se encuentran en un primer nivel de vulnerabilidad (presentan muy alta y alta vulnerabilidad actual para por lo menos una de las seis vulnerabilidades específicas), y solo uno (El Fuerte) en un segundo nivel de vulnerabilidad (presentan tres vulnerabilidades en un grado muy alto y alto de vulnerabilidad).

- Actividades económicas: 1) vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva ante estrés hídrico; 2) vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva a inundaciones; 3) vulnerabilidad de la producción forrajera ante estrés hídrico.
- Población: 4) vulnerabilidad de asentamientos humanos a deslaves; 5) vulnerabilidad de asentamientos humanos a inundaciones; 6) vulnerabilidad de la población al incremento en distribución del dengue.

El municipio de Salvador Alvarado presenta una vulnerabilidad “alta” y “muy alta” en producción forrajera ante estrés hídrico, vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva a inundaciones y “vulnerabilidad de los asentamientos humanos a inundaciones”.

A partir de la elaboración del PECCSIN en 2016, la entidad reconoció e integró medidas y acciones para reducir las emisiones y aportar a los compromisos nacionales (mitigación) pero también para reducir la vulnerabilidad, fortalecer su capacidad adaptativa y resiliencia (adaptación) ante el cambio climático en sectores prioritarios. No obstante, a la par de la elaboración del PECCSIN, el Estado debió **actualizar** su inventario de GEI el cual fue publicado en 2012 aunque la medición se hizo con datos de 2010 (SEMARNAT, SEDESU e INAPI, 2016: 135), de la misma forma resulta importante que los planes municipales de Acción Climática (PACMUN), incluido el de Salvador Alvarado (2012), se adecuarán al PECCSIN. En el tema de adaptación, sobresalen las medidas y acciones priorizadas las cuales reconocen diversas amenazas para el Estado: ciclones tropicales, vientos intensos y lluvias torrenciales; frentes fríos (heladas); **incremento de temperatura y ondas de calor**; sequías; ascenso del nivel del mar, marea/oleaje de tormenta y erosión costera; y, los efectos en la diversidad biológica y ecosistemas. En este sentido el documento toma en consideración que los municipios de Salvador Alvarado y Mocorito presentan una sensibilidad al cambio climático **Muy Alta**.

40

El proceso de adaptación del PECCSIN reconoce la ausencia de una Secretaría de Medio Ambiente a nivel estatal y de una comisión de cambio climático en el Congreso del Estado; la ausencia de una Ley Estatal de Cambio Climático en Sinaloa, de un programa de monitoreo de la calidad del aire en Sinaloa y de un programa de educación ambiental enfocado a la mitigación y adaptación al cambio climático. A nivel local, el PECCSIN reconoce la vulnerabilidad de la actividad agrícola al cambio climático en el municipio de Salvador Alvarado (SEMARNAT, SEDESU e INAPI, 2016).

Peligros y amenazas naturales

A continuación, se hace una descripción de los principales tipos de riesgos que se manifiestan en el municipio de Salvador Alvarado, cabe destacar que **es uno de los diez municipios que cuentan con un Atlas Municipal de Riesgos desfasado (2011), siendo indispensable actualizar esta herramienta fundamental para la planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano local.**

Riesgos geológicos

De acuerdo con la Regionalización Sísmica de la República Mexicana el municipio de Salvador Alvarado se encuentra en la zona sísmica B, considerada de peligro moderado. Por otra parte, se indica que los epicentros de sismos de magnitudes mayores de 4.0 en escala de Richter han ocurrido principalmente en la región norte de la entidad, fundamentalmente en los municipios de Ahome, El Fuerte y Badiraguato; aunque también se han manifestado en el municipio de Mazatlán.

No obstante, los sismos son uno de los fenómenos naturales de origen geológico que en los últimos años se han percibido en el municipio de Salvador Alvarado siendo estos de mediana intensidad y no ocasionando daños en viviendas, infraestructura y equipamientos. Como muestra se tiene registro de tres eventos importantes: el sismo de magnitud 5.3 grados Richter que se percibió el 7 de julio de 2007 cuyo epicentro se reportó a 116 km en el Golfo de California sobre la falla de San Andrés. El 21 de octubre de 2010 ocurrió un sismo de 6.9 grados en la escala de Richter con una duración aproximada de 8 segundos. El 5 de septiembre de 2011 se sintió un sismo de 4.8 grados Richter.

En años anteriores ya se habían presentado sismos de menor intensidad que pasaron desapercibidos por la mayoría de la población, sin embargo, los últimos causaron alarma y empezaron a preocupar a los ciudadanos de este municipio (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

41 El Estado de Sinaloa se encuentra ubicado dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, por tal razón es una zona con actividad volcánica. En la entidad se tienen 31 cráteres de volcán, aunque ninguno en Salvador Alvarado, distribuidos geográficamente en los siguientes municipios: Choix (3); Mocorito (5); Angostura (1); Badiraguato (15); Culiacán (2); San Ignacio (5). A pesar de la existencia de estos cráteres volcánicos, no se tiene registro de ninguna actividad volcánica de consideración.

De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2023), el Estado de Sinaloa manifiesta una susceptibilidad muy baja y baja por inestabilidad de laderas, en especial los municipios de la llanura costera como Ahome y Guasave. Aquellos municipios localizados en la Sierra Madre Occidental presentan media y alta susceptibilidad, en especial Choix, Culiacán, Mocorito, Rosario, San Ignacio y Sinaloa. Como se mencionó anteriormente, en 64.4% del territorio estatal predominan las pendientes de 0 a 10° y para que exista un riesgo por deslizamiento el terreno debe tener pendientes de 15° y hasta 45°.

Ningún municipio de Sinaloa se encuentra en el registro histórico de Municipios que han presentado hundimientos o agrietamientos, conforme al Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2023). No obstante, el IMPLAN de Salvador Alvarado (2011), advierte del riesgo por hundimiento del AGEB urbana 2501500010520 ubicada en la Colonia Victoria, al este del municipio, la cual aloja a 238 habitantes que residen en 58 viviendas.

Riesgos Hidrometeorológicos

La franja costera del Estado de Sinaloa, por sus características físico-naturales (topografía y pendientes menores), constituye la zona más propensa a los efectos de ciclones y huracanes. Ante esta situación, en el Estado de Sinaloa hay once municipios sujetos a alto riesgo por la presencia de fenómenos

hidrometeorológicos: Ahome, Guasave, Angostura, Salvador Alvarado, Navolato, Culiacán, Elota, San Ignacio, Mazatlán, El Rosario y Escuinapa; siendo Ahome y Mazatlán los más afectados en los últimos años (Gobierno del Estado de Sinaloa y SEDESU, 2007). Aunque el municipio de Salvador Alvarado ha sufrido los embates de estos fenómenos naturales como la Tormenta Tropical “Lidia” ocurrida el 8 de octubre de 1981 y los huracanes “Paul” e “Ismael” ocurridos el 30 de septiembre de 1982 y el 15 septiembre de 1995, respectivamente, por sí solos representan un peligro de bajo nivel para la población, la infraestructura y los equipamientos del municipio (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

En el municipio de Salvador Alvarado, 48 comunidades y colonias pertenecientes a las localidades de El Salitre, La Huerta, Campo California, Fraccionamiento Lomas de los Archires, Fraccionamiento Los Álamos, Colonia Cuesta de la Higuera, Las Granjas, El Saldo, Comunidad 20 de noviembre, Comunidad 15 de septiembre, localidad de Guayabillas y la Colonia Cuauhtémoc, presentan vulnerabilidad ante el riesgo de inundación, las cuales alojan al 58.8% de la población total residente en 12,496 viviendas.

Las zonas de riesgo se localizan al sur, sureste, suroeste, noroeste y centro de la ciudad de Guamúchil. Las áreas inundables se asocian a las corrientes fluviales -arroyos de agua perenne que recogen el agua de la lluvia- que atraviesan la ciudad, así como a terrenos con alta concentración de arcilla y baja densidad de cobertura vegetal. La topografía de la ciudad de Guamúchil es plana con pendientes que no superan 2% en la zona centro y en las colonias inundables. Por tanto, el drenaje pluvial fluye a cielo abierto siguiendo los cauces naturales de los arroyos que la atraviesan, los que en algunos casos han sido modificados y alterados a causa del crecimiento urbano, acumulando un gran caudal (IMPLAN de Salvador Alvarado, 2011).

42

Cuadro 10. Colonias y/o comunidades en riesgo de inundación, Salvador Alvarado

Nivel de riesgo	Colonias
Alto	Renato Vega, 1 de mayo, La Gloria, Prado Bonito, Las Praderas, 10 de abril, Insurgentes, Solidaridad, Las Fincas de Tultita, Tultita, Solidaridad, Parque Infantil, fracc. Jobori, Fracc. Los Ángeles, 10 de mayo, Insurgentes, San Miguel, Villa Hermosa, 5 de febrero, Évora, Magisterio, Cuauhtémoc, Fracc. Chutamonas, Morelos; Militar, Las Garzas, San Pedro, 15 de Julio, Viva Bien, Niños Héroes, Agustina Ramírez, Centro, Morelos, Militar, Pedro Infante y Maquío Clouthier.
Medio	15 de Julio (Zona Federal abajo Presa), Las Garzas, área entre el dren, el dique Aeropuerto y el canal Principal Humaya; Cuauhtémoc, Fracc. Lomas de las Torres, Fracc. Bugambillas, Inf. Las Higueras, Fracc. Los Álamos; Morelos.
Bajo	Fracc. Canaco, Fracc. Los Mautos; Los Achiris

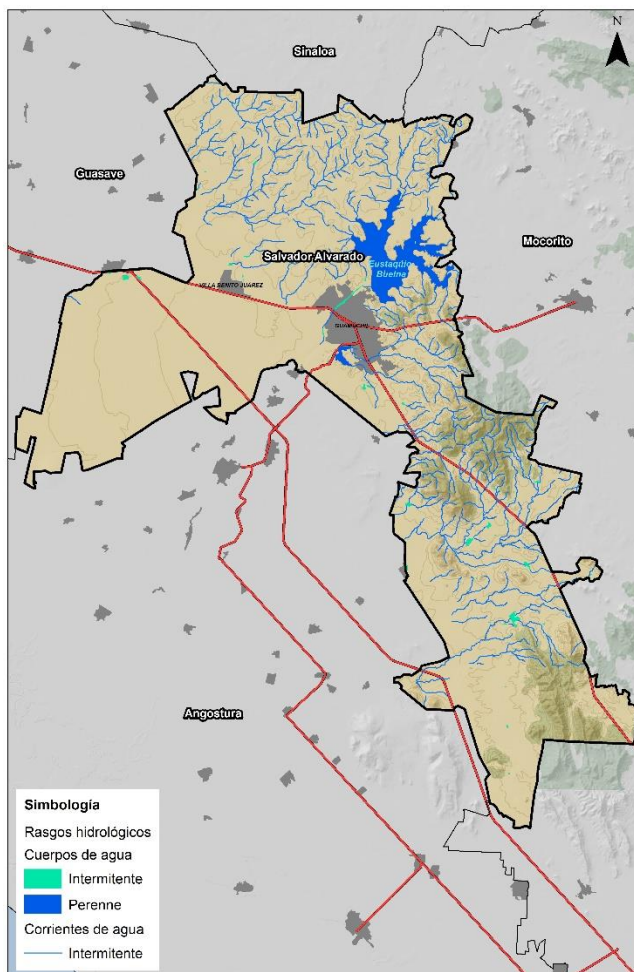
Fuentes: Elaboración propia a partir de IMPLAN de Salvador Alvarado (2011).

De acuerdo con la información del Atlas Estatal de Riesgos de Sinaloa, en la entidad están identificados 9 municipios con problemas de sequía, las cuales afectan a 162 localidades y 39,819 habitantes. Además, de acuerdo con datos de la Dirección General de Epidemiología, de la Secretaría de Salud (2023), de enero 2014 a julio 2023, el Estado de Sinaloa registra 1,330 **personas fallecidas por los Efectos del calor extremo**.

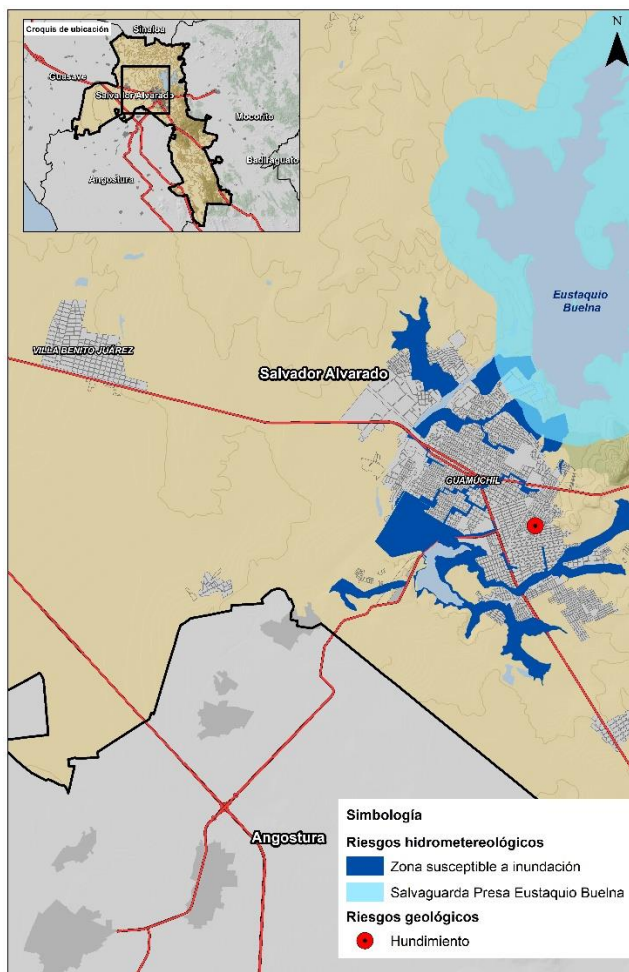
En Salvador Alvarado la sequía se torna crítica cada año, ocasionando fuertes daños en las superficies agrícolas y pérdidas a los ganaderos, deterioro de la flora y la consecuente migración de la fauna, además, de las consecuencias en la salud pública ante la proliferación de la deshidratación de niños y adultos mayores y el riesgo de epidemias como el dengue y la influenza.

El municipio de Salvador Alvarado está considerado en riesgo de sequía extrema. En temporada de estiaje afecta gravemente al 82.4% del territorio municipal que corresponde a la zona de temporal, pecuaria y forestal, lo que repercute en las actividades agrícolas, ganaderas, y por tanto en el comercio y los servicios al disminuir la producción de estas actividades.

Mapa 5. Riesgos hidrometeorológicos a escala municipal



Mapa 6. Riesgos hidrometeorológicos a escala urbana



Fuente: CENAPRED (2011). Atlas de Riesgos del Municipio de Salvador Alvarado

Riesgos antropogénicos

Contaminación hídrica

La contaminación hídrica está asociada con fuentes puntuales de contaminación urbana y agrícola, provocadas por las descargas de aguas residuales urbanas e industriales, por el uso de agroquímicos y por los retornos agrícolas (CONAGUA, 2020).

En la colonia San Pedro, en la localidad de Guamúchil, hay más de 150 familias afectadas debido a que en el lecho del cauce del Río Évora, existe una laguna de aguas negras originada por la ruptura de la red de drenaje. Esta laguna es el lugar a donde llega toda el agua residual de la ciudad antes de ser conducida a la Planta de tratamiento ubicada al sur en los límites con Angostura, esta problemática pone en riesgo de contaminación a los pozos del municipio.

De acuerdo con la CONAGUA (2021), en el Estado de Sinaloa operan 311 plantas municipales de tratamiento de aguas residuales, de las cuales 5 se localizan en el municipio de Salvador Alvarado con una capacidad instalada de 137.7 litros/segundo y un caudal tratado de 134.2 litros/segundo; Eso apunta a que las plantas tratadoras del municipio podrían recibir 3.5 litros/segundo más, no se cuenta con información suficiente para determinar cuántas descargas no están siendo tratadas debido a que no están dirigidas hacia alguna de las plantas tratadoras.

Plaguicidas

En Salvador Alvarado son siete los cultivos de importancia económica y social: garbanzo, maíz, frijol, sorgo cártamo, ajonjolí y cacahuete (SADER-SIAP, 2022). García y Rodríguez (2012), mencionan que en México se calcula que existen alrededor de 900 plaguicidas y los cultivos en los que se usa el mayor volumen de insecticidas químicos son: maíz, algodón, papa, chile, tomate, frijol, trigo, aguacate, café y tabaco, en cantidades que van desde 395 hasta 13,163 ton. de plaguicidas al año. **La aplicación de estos compuestos ha sido una de las principales fuentes de contaminación ambiental en la entidad,** generando casos de intoxicación y otros problemas de salud pública.

Contaminación del aire

Con base en el inventario estatal de emisiones del año 2016, al cual se remite el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2018-2027, a nivel municipal, se considera a Salvador Alvarado como parte de los cinco municipios (Culiacán, Ahome, Mazatlán y Guasave) con mayor contribución a la emisión Óxidos de Nitrógeno (NOx) a nivel Estatal, con un total de 6,370.9 mg/año de emisiones, lo que representa el 3.6% de las emisiones generadas en el Estado. Las principales categorías emisoras (NOx) son: maquinaria agrícola (32.2%), camionetas y pick up (27.1%), autos particulares y taxis (16.4%), vehículos mayores a 3 toneladas y tractocamiones (8.2%), combustión agrícola (4.9%) y otras (11.2%). Aunado a estos contaminantes las emisiones de Salvador Alvarado están conformadas por los compuestos considerados en el siguiente cuadro:

44

Cuadro 11. Emisiones anuales por tipo de contaminante, 2016

Ámbito	PM ₁₀	PM ₂₅	SO ₂	NOx	CO	COV	NH ₃
Salvador Alvarado	14978.9 Mg/año	2941.4 Mg/año	92.6 Mg/año	6370.9 Mg/año	15360.1 Mg/año	8787.9 Mg/año	467.8 Mg/año
Límites establecidos en las normas	40 µg /m ³	12 µg /m ³	0,0025 µg /m ³	0.210 ppm	12,595 µg/m ³	450 µg /l	-

Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Sinaloa 2018-2027 y las Normas Oficiales Mexicanas NOM-025-SSA1-2014, NOM-022-SSA1-2010, NOM-021-SSA1-1993 y NOM-123-SEMARNAT-1998

Incendios

En 2016 se tiene registro de 30 incendios forestales con una superficie afectada de 1,556 ha. Ninguno ocurrió en el municipio de Salvador Alvarado pues los casos más representativos de incendios se han localizado en los municipios de Badiraguato, Choix, Concordia, San Ignacio y Sinaloa (INEGI, 2017).

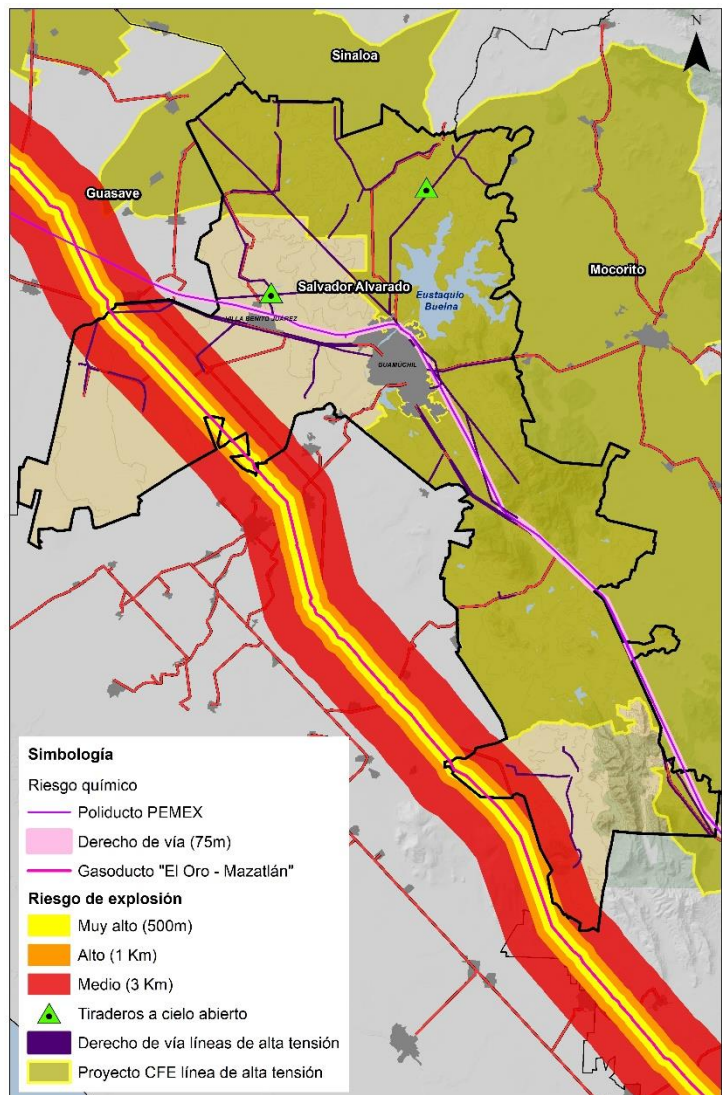
Otros riesgos

Respecto a infraestructura estratégica, dentro del territorio municipal cruza el gasoducto “El Oro – Mazatlán”. En este caso deben atenderse todas las consideraciones de diseño de tuberías y distanciamiento de zonas habitacionales o zonas de construcción estipuladas en la “NOM-003-SECRE-2011, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos”.

Además, se encuentra el poliducto de Hidrocarburos de PEMEX que consiste en un tubo de acero al carbón de 10” que cubre una distancia 222 km + 586 ml y va de Topolobampo-Guamúchil-Culiacán (Atlas de Riesgos del Municipio de Salvador Alvarado, 2011).

También se encuentra una Terminal de Almacenamiento y Distribución (TAD #648), ubicada al noroeste de Guamúchil. De acuerdo con información del Atlas de Riesgos estas infraestructuras tienen un riesgo medio con los equipamientos que se encuentran en la zona ante una posible explosión por estar ubicados a una distancia no mayor a los 100 metros del poliducto.

Mapa 7. Riesgo químico



Fuente: Fuente: Elaboración propia a partir de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Disponible en: <https://mapa.hidrocarburos.gob.mx/> Consultado el 25 de octubre de 2023.
 Implan Guasave (2023). Atlas Municipal de Riesgos.

El recorrido del poliducto afecta diversas zonas de la ciudad de Guamúchil, sobre todo viviendas de la comunidad de Tultita y las colonias Las Fincas, Renato Vega, Emiliano Zapata, 12 de enero, 15 de Julio, Ampliación Lomas del Valle, Cuesta de la Higuera, Buenos Aires, Los Laureles, 10 de mayo, 5 de febrero, Fracc. Los Ángeles, Canaco, E. Zapata, las Torres y la zona Industrial. En el mismo Atlas se detectó que el poliducto afecta a los siguientes centros educativos: Escuela Secundaria Técnica 33, Escuela Secundaria Técnica 25 de Tamazula II y Colegio de Bachilleres 21, encontrando estos equipamientos urbanos en un “riesgo medio” ante una posible explosión.

Por último, el municipio de Salvador Alvarado está considerado en el proyecto de CFE de líneas de alta tensión denominado “Chocahui – Culiacán” que es un proyecto de energía eléctrica tipo regional en cuya área de influencia debe establecer las áreas de mitigación o áreas de afectación a lo largo del área de influencia estimada de la obra, conforme a la normatividad vigente en la materia.

Producción y disposición final de residuos sólidos

El municipio de Salvador Alvarado genera 110 toneladas diarias de basura, que representan 3.4% del total estatal. **En el periodo 2010-2010 se duplicó la cantidad de basura generada por persona** pasando de 0.7 a 1.4 kg/habitante/día; indicador ubicado por encima del promedio estatal 1.1 kg/habitante/día (INEGI, 2021).

Del total de viviendas particulares habitadas, 80.9% tiene como forma de eliminación de residuos “entregan sus residuos sólidos al servicio público de recolección”, 11.43% “depositan sus residuos en el basurero público o colocan en el contenedor o depósito”, 5.96% “queman su basura”, 1.53% “entierran o tiran su basura en otro lugar” (Censo de Población y vivienda 2020).

La recolección de los residuos sólidos considera la cabecera municipal, el Ejido Villa Benito Juárez y La Comunidad de La Ciénega de Casal. Los residuos se disponen en sitio de disposición final ubicado cerca de la comunidad de La Ciénega de Casal, aguas arriba de la Presa Eustaquio Buelna.

En este sitio no se aplica un segundo proceso para su tratamiento y disposición final, por tanto, no es un tiradero controlado. **Además de ello, en el municipio se tienen identificados ocho puntos que son utilizados como basureros clandestinos y los camiones recolectores operan en deficientes condiciones de mantenimiento** (Angulo, 2021).

El Estado de Sinaloa y, por ende, el municipio de Salvador Alvarado no reporta en operación centros de acopio ni plantas de tratamiento, existiendo únicamente una estación de transferencia en el municipio de Elota de régimen público. Lo anterior supone la ausencia de estrategias de manejo de los residuos con un enfoque de economía circular y procesos sustentables para su transformación en materias primas útiles para procesos industriales diversos. Esto conlleva a que aún persisten métodos tradicionales de separación como el relleno y basureros altamente contaminantes de mantos freáticos, contaminación con humos a las poblaciones aledañas, riesgos de contaminación de arroyos y ríos por lixiviados.

46

5.2 Subsistema sociodemográfico

El análisis del subsistema socio-demográfico del territorio de Salvador Alvarado permite comprender la dinámica poblacional, además de conocer las necesidades futuras de la población, según el crecimiento y los diferentes tipos de agrupamientos de población en el territorio, además de conocer los problemas y carencias de los habitantes.

Estructura y dinámica demográfica

El municipio de Salvador Alvarado, de acuerdo con el último censo 2020, registró una población de 79,492 habitantes, de los cuales 48.3% son hombres y 51.7% mujeres, los cuales, representan 2.6% de la población total del Estado de Sinaloa y 14.9% de las personas que habitan en la Región Centro Norte, siendo el segundo municipio más poblado de la región, después de Guasave.

Durante el periodo de 2010-2020, la población municipal prácticamente no se incrementó, lo que significa que fueron 40 personas por cada año. Por otra parte, los datos muestran que el porcentaje de población municipal respecto a la estatal durante los años 2000-2010 se mantuvo estable; sin embargo, para el año 2020 disminuyó, lo anterior se encuentra relacionado con el bajo crecimiento demográfico que se está presentando en el municipio.

Cuadro 12. Población total 1990-2000.

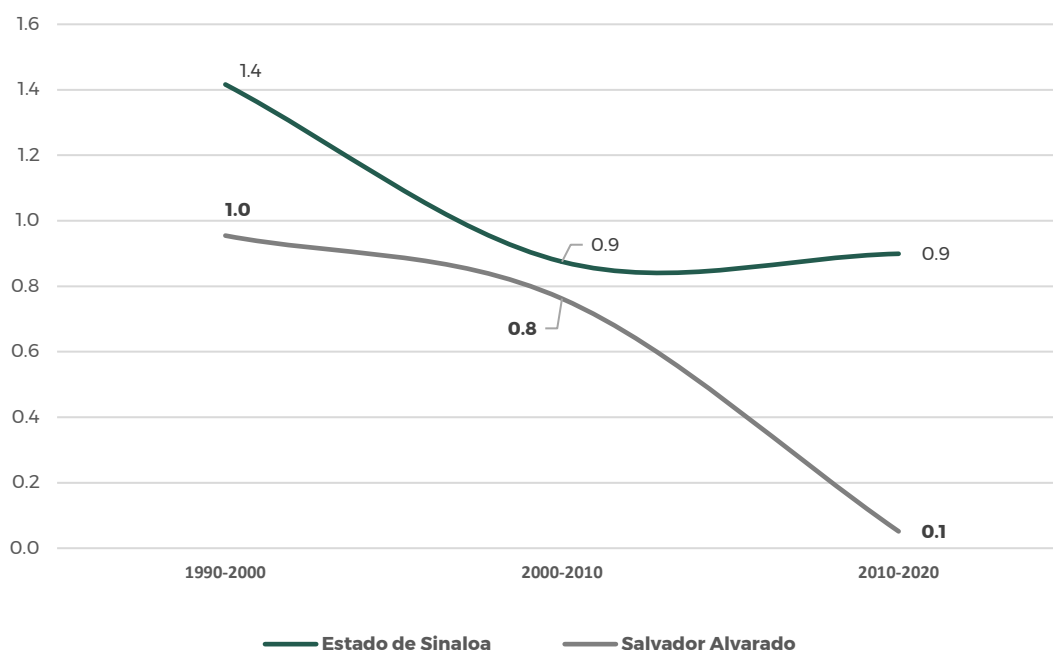
Ámbito	1990	2000	2010	2020
Estado de Sinaloa	2,204,054	2,536,844	2,767,761	3,026,943
Salvador Alvarado	66,659	73,303	79,085	79,492
% municipal respecto al estatal	3.0	2.9	2.9	2.6

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censos de Población y vivienda 1990, 2000 y 2020.

En la Tasa de Crecimiento Anual (TCMA) durante 1990-2010, el ritmo de crecimiento del Estado de Sinaloa se redujo hasta estabilizarse en 0.9%, la cual que se mantuvo hasta el año 2020. A diferencia de Salvador de Alvarado, que muestra un decremento significativo pasando de 1.0 a 0.1 en el periodo de 1990-2020, lo que indica una desaceleración en el crecimiento demográfico.

Esto a su vez puede significar una oportunidad en términos territoriales para evitar el crecimiento horizontal y promover la consolidación urbana para satisfacer y solucionar las principales problemáticas que aquejan al municipio desde varios años atrás.

Gráfica 1. Tasa de Crecimiento Media Anual, 1990-2020



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censos de Población y vivienda 1990, 2000 y 2020.

Por localidad, la ciudad de Guamúchil registró una TCMA ligeramente por encima del promedio municipal, mientras que otras localidades relevantes por tamaño de población como Gabriel Leyva Velázquez o El Salitre registraron tendencia negativa (INEGI, 2020).

Cuadro 13. Tasa de Crecimiento Media Anual de Población por localidad municipio de Salvador Alvarado, 1990-2020

Clave de localidad	Nombre de la localidad	2010	2020	TCMA 2010-2020
0000	TOTAL MUNICIPAL	79,085	79,492	0.1
0001	Guamúchil	63,743	65,215	0.2
0016	Gabriel Leyva Velázquez	776	695	-1.1
0034	El Salitre	754	745	-0.1
0040	Villa Benito Juárez	5,480	5,216	-0.5
44	Tultita	716	715	0.0
Resto del municipio		79,085	79,492	0.1

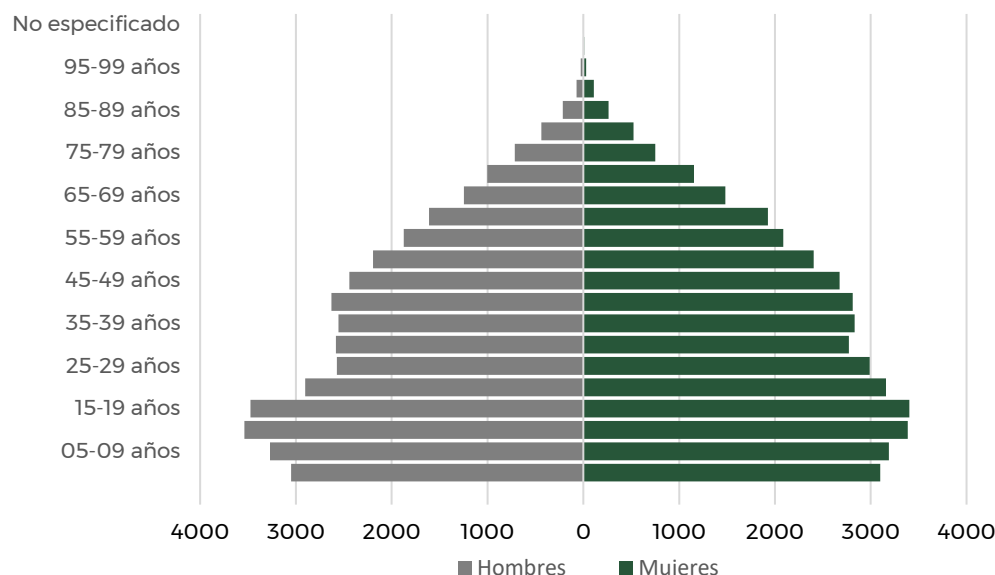
Fuente: Elaborado a partir de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Principales resultados por localidad 2020,

Nota: La localidad con tasa de mayor crecimiento de 2010-2020 está representada con color verde, mientras la localidad con tasa de mayor decrecimiento de 2010-2020 está representada con color roja.

Respecto a la distribución de la población por grupos quinquenales, destaca que, uno de los grupos que tiene mayor proporción son los niños de 0 a 14 años, que significa 24.6% de la población total municipal, en su mayoría hombres (51%), en la última década, este grupo de edad registró una TCMA de -1.3%, con tendencia a la reducción en el ritmo de crecimiento de población infantil. Otro grupo predominante es la población juvenil de 15 a 19 años de edad, que representan 23.3% de la población total.

Las necesidades de estos grupos de población se encuentran relacionadas principalmente con acceso a la educación, así como la demanda de estancias infantiles que permitan que las madres se involucren laboralmente, además de la necesidad de áreas verdes que contribuyan en la recreación de estos grupos de población.

Gráfica 2. Pirámide poblacional, 2020

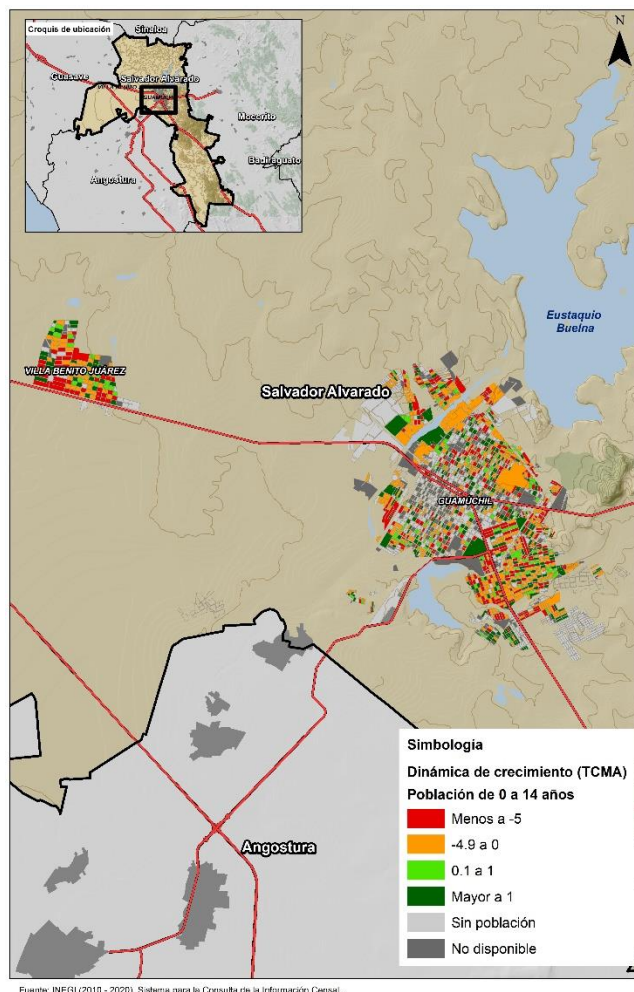


Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020.

En el grupo de población en edad laboral se encuentra 42.0% de la población total, es en este sector donde se dan las principales demandas de empleo y vivienda que debe ofrecer el municipio para evitar que la población se desplace a otros municipios en busca de oportunidades. La edad media promedio de la población es de 31 años, condición que debe ser aprovechada para impulsar la economía. La TCMA de este grupo de población en el periodo 2010-2020 fue de 0.1%, lo que resulta en un ligero incremento, pero con tendencia a la reducción en el largo plazo (INEGI, 2020).

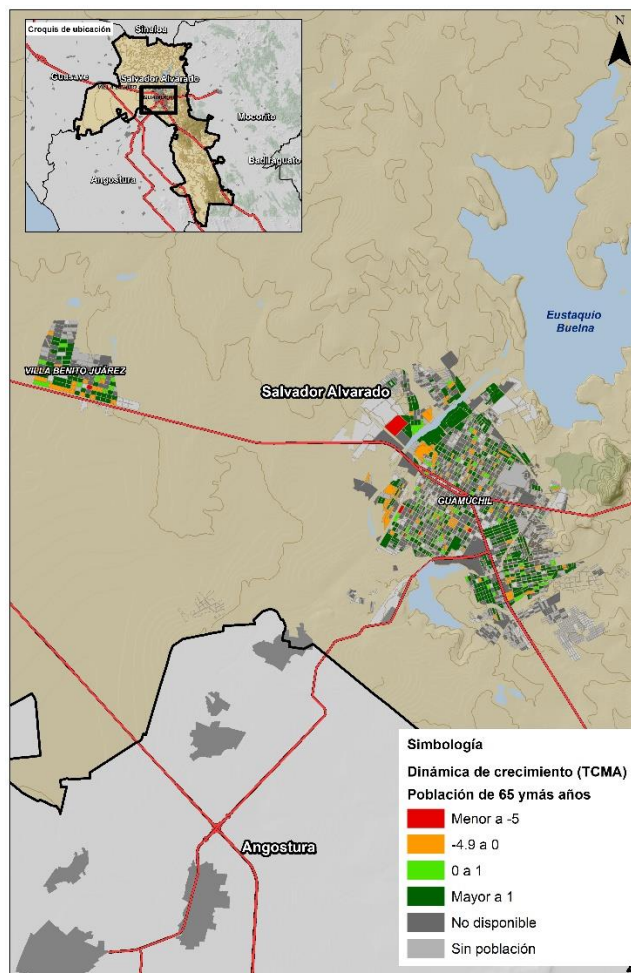
En el caso de los adultos mayores, se trata de un grupo vulnerable que cada año incrementa la participación porcentual, en la última década registró una TCMA de 4.1%, la más alta de los grupos de edad. En 2020, **10.0% de la población de Salvador Alvarado eran mayores de 65 años, por lo que es necesario atender las demandas de este sector poblacional con visión al incremento poblacional en el largo plazo.**

Mapa 8. TCMA población de 0-14 años, 2020



Fuente: INEGI (2010 - 2020). Sistema para la Consulta de la Información Censal.

Mapa 9. TCMA población de 65 y más años, 2020



Fuente: INEGI (2010 - 2020). Sistema para la Consulta de la Información Censal.

En temas de fecundidad municipal, las cifras mostradas por INEGI, (2020) registran que el promedio de hijos nacidos en mujeres de 12 años y más es de 2.3 hijos, cifra superior al promedio de hijos nacidos a nivel estatal, que es de 2.2 hijos. Las cifras registran que 20.4% de la población femenina de 12 años y más tiene 3 hijos nacidos vivos, mientras que menos de 2.5% de las mujeres tienen más de 5 hijos.

Respecto a la mortalidad, INEGI (2020) muestra que del total de hijos nacidos vivos en el municipio (76,699) 6.98% han fallecido. Entre las principales causas de muerte destacan accidentes automovilísticos y muertes naturales por enfermedades degenerativas.

En términos migratorios, el municipio de Salvador Alvarado se considera expulsor de población, para el año 2015 la población municipal era de 81,109, sin embargo, para el año 2020 la población disminuyó en 1,617 personas. De acuerdo con los datos, la población migrante de 5 años y más para el

año 2020 fue de 3,345, que representa 4.2% de la población municipal, las causas que destacan para llegar a habitar al municipio son: por trabajo (23.5%) estudio (9.5%), asuntos familiares (49.2%) e inseguridad delictiva y violencia (2.5%).

Salvador Alvarado se ha convertido también en receptor de población migrante centroamericana que va de paso hacia Estado Unidos, aunque no hay registros de permanencia definitiva, este sector de la población arriba en busca de servicios básicos o empleos temporales. De acuerdo con Censo de Población y Vivienda, durante el periodo de 2015 a 2020 la mayoría de los migrantes que ingresaron en el municipio provino de Estado Unidos (286 personas), Perú (11 personas) y Cuba (10 personas), siendo las causas de migración las razones familiares (155 personas), laborales (42 personas), legales (39 personas), personales (33 personas), de vivienda (21 personas), educativas y económicas (11 personas respectivamente) (Data México, 2020).

Lo que representa un reto para el municipio en términos de sus capacidades institucionales para atender a esta población, relacionadas con seguridad, empleo y bienestar. Un diagnóstico específico para este tema podría considerarse como un proyecto a realizarse.

El Estado de Sinaloa alberga tres comunidades indígenas que son: Yerome-Mayo, Tepehuanes del sur y Tarahumara, mismas que se localizan en diversos municipios del territorio estatal como lo son Escuinapa, San Ignacio, Guasave, Choix, Ahome y Sinaloa de Leyva. En Salvador Alvarado 0.29% de la población habla una lengua indígena (166 personas) y todas hablan español, las lenguas indígenas con mayor número de hablantes son: Mayo, Mixteco y Náhuatl. Por otra parte, 0.5% de la población se considera y autodenomina afromexicana, lo que equivale a 434 personas.

50

Para el año 2020 en el municipio de Salvador Alvarado se contabilizaron un total de 23,218 hogares censales, que representan 2.7% del parque habitacional estatal. Respecto al tipo y clase de hogares municipales, las cifras muestran que 88.1% son familiares y 11.9% no familiares.

Del total de hogares familiares, 73.4% son nucleares, 26% ampliados y 0.6% compuestos y tienen como persona de referencia (o jefe/a de familia) a personas del sexo masculino, mientras que **los hogares no familiares, en su mayoría (98%) tienen de referencia a personas del sexo femenino.** Este dato es relevante para que el municipio proyecte programas que incorporen en su centro la perspectiva de género y el tema de los cuidados en los hogares.

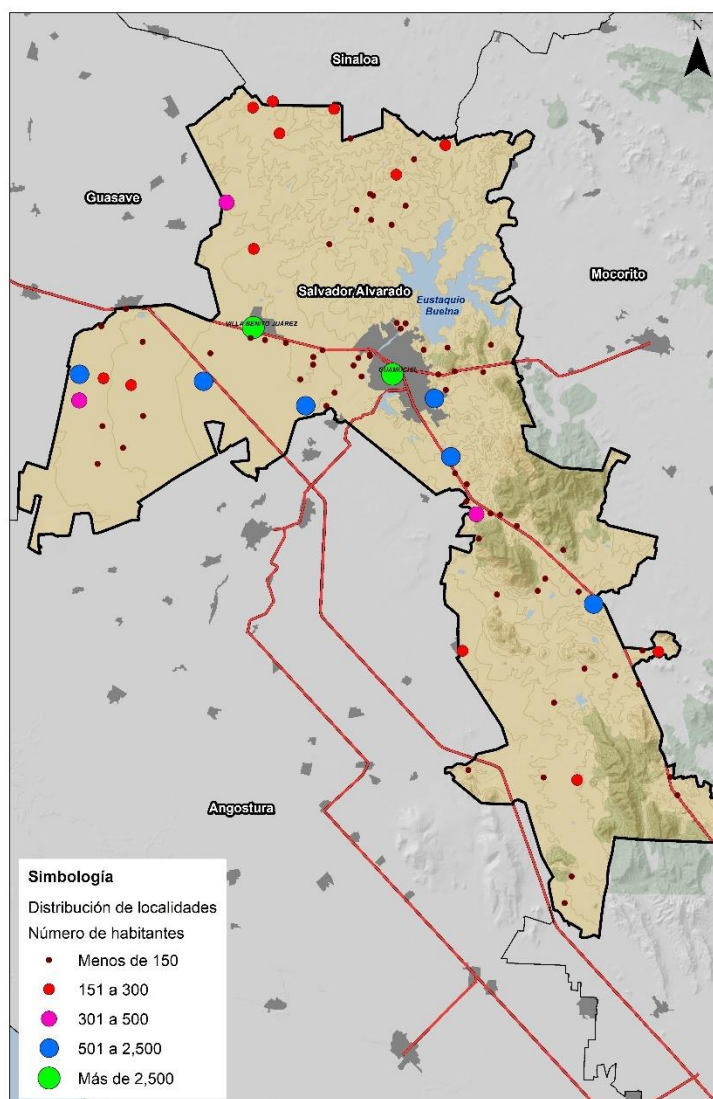
En ese sentido, es necesario garantizar la seguridad de sus habitantes, así como el acceso a la vivienda digna en función de los distintos tipos de hogares que se identifican en el municipio.

Distribución territorial de la población

El municipio de Salvador Alvarado se distingue por ser el de menor superficie municipal a nivel estatal. Cuenta con un territorio de 1,197.5 km² y **cuenta con una densidad poblacional, según los datos de 2020 de 66 hab/km², la cual es superior de la densidad poblacional estatal que es de 53 hab/km².**

Al año 2020, Salvado Alvarado contaba con un total de 88 localidades censales¹⁵, de las cuales únicamente **dos superan 2,500 habitantes, concentrando 88.6% de la población total municipal, y son: Guamúchil (urbana) y Localidad Villa Benito Juárez (mixta rural)** (INEGI, 2020). Por otra parte, el municipio cuenta con 86 localidades rurales que concentran 11.4% de la población municipal. Lo anterior representa un desafío para el gobierno municipal, ya que es necesario que se aplique una política de consolidación urbana que promueva la creación de centralidades rurales que proporcionen satisfactores básicos y equipamientos a las localidades con mayor dispersión.

Mapa 10. Distribución de la población por localidad, 2020



Fuente: INEGI (2020). Principales resultados por localidad (ITER).

Estas 88 localidades están divididas en 2 sindicaturas: Villa Benito Juárez (Tamazula II) y Cacalotita, así como la ciudad de Guamúchil como cabecera municipal. Siendo las localidades con mayor número de población: 1) Guamúchil con 65,216 habitantes; 2) Villa Benito Juárez con 5,216 personas; 3) El Salitre con 745 personas; 4) Tultita con 715 personas y 5). Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera) con 695 (Coneval, 2020). Las localidades rurales con potencial para convertirse en centralidades rurales son: El Salitre y Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera); en el caso de Tultita, está conformando una conurbación con la ciudad de Guamúchil.

¹⁵ El dato corresponde a la integración territorial censal para efectos de contar con datos estadísticos, mientras que, en la integración según el Bando Municipal, Salvador Alvarado se integra por 43 comunidades incluyendo a la cabecera municipal.

Carencias sociales

A nivel regional, en la Región Centro-Norte se registra el índice de analfabetismo más alto en el estado, 5.7% de la población no sabe leer ni escribir (CONEVAL, 2020a), el municipio de Sinaloa concentró la mayor parte de población de 15 años o más analfabeta con 9.2% de su población, seguido por Mocorito con 7.6% de sus habitantes, Guasave con 4.5%, Angostura con 4.3% y Salvador Alvarado con 2.8% de su población (CONEVAL, 2020a). Los datos de acceso a la educación en el municipio de Salvador Alvarado muestran que 95% de la población cuenta con algún grado de escolaridad, concentrando el porcentaje más alto en educación primaria (25.2%). Sin embargo, 4.8% de la población carece de algún grado de escolaridad.

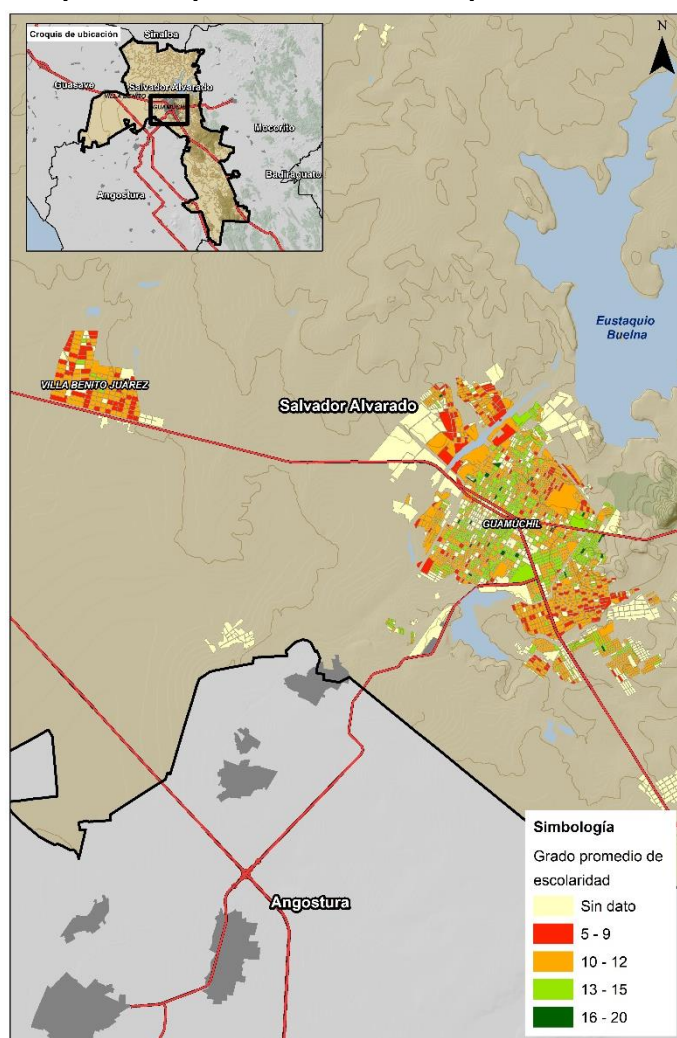
Respecto a la distribución de la población por grado de escolaridad, los datos muestran que 50.8% de la población cuenta con educación básica, mientras que 23.6% cuenta con educación media superior y 20.7% con licenciatura y posgrado, cifra ligeramente mayor al porcentaje estatal (20.2%), colocándose así con un índice de alfabetización superior al promedio estatal.

Las localidades que presentan un mayor número de población de 15 años y más con educación básica incompleta, durante el 2020 fueron: El Gato de los Gallardo con el 89.5% de su población; Toro Manchado con el 75.6%; Terrero de los Guerrero con 69.2% y Venustiano Carranza (Tres Palmas) con el 57% (CONEVAL, 2020).

En la Región Centro Norte se ubican 10 Instituciones de Educación Superior (IES). Estas 10 instituciones concentran el 8.8% de la matrícula en el estado (39,603 estudiantes). Uno de los retos que a nivel regional se debe enfrentar, es la capacidad de vincular la formación académica con los sectores productivos en los que hay especialización, tal como la agricultura tecnificada, agroindustria, acuacultura, etc.

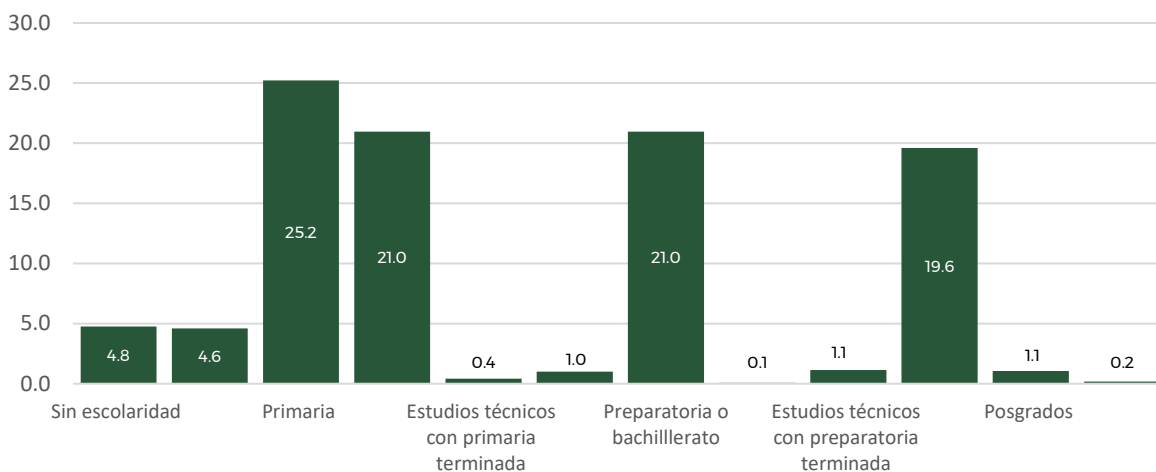
Es importante destacar que una parte significativa de los profesionistas, que residen en Salvador Alvarado, recién egresados se encuentran en el nivel salarial de entre \$2,641-\$7,923, es decir, se encuentran percibiendo un salario menor al que debieran recibir (CODESIN, 2020).

Mapa 11. Grado promedio de escolaridad por localidad, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2020). Sistema para la Consulta de Información Censal

Gráfica 3. Población de 3 años y más según escolaridad, nivel y grados aprobados, 2020

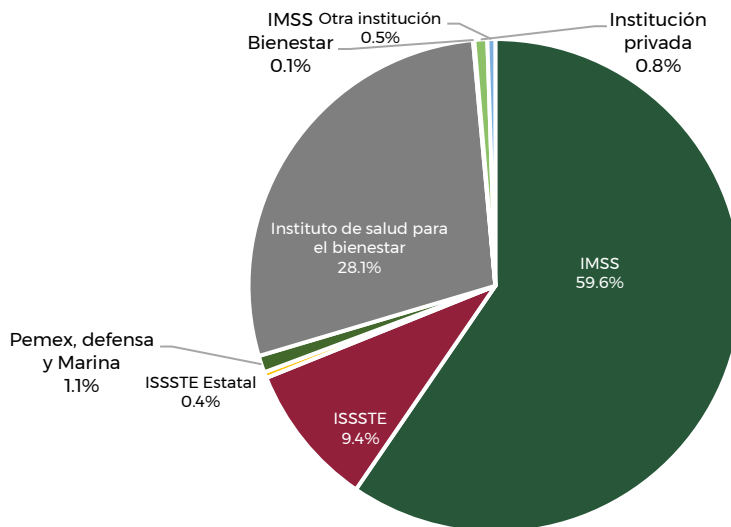


Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020.

En el acceso a los sistemas de salud, según los datos mostrados por INEGI (2020) 86.2% de la población se encuentra afiliada a algún servicio de salud pública o privada, la institución que concentra mayor número de población afiliada es el IMSS (61.1%), seguida por el Instituto de Salud para el Bienestar (28.9%), el resto se encuentra afiliada a instituciones como ISSSTE municipal y estatal, PEMEX o instituciones privadas. La población no afiliada representa 13.8% de la población total, sin embargo, es importante garantizar el acceso a la salud para todos los habitantes mediante la creación de campañas o la afiliación a través de empleos formales.

53

Gráfica 4. Población según afiliación a servicios de salud por institución, 2020



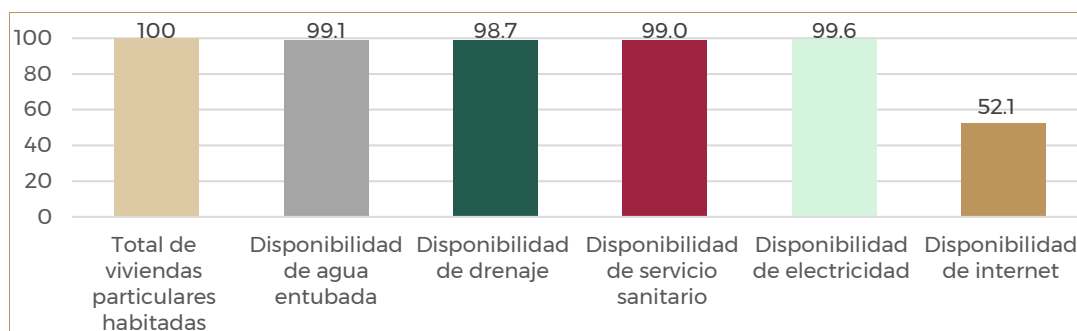
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020.

A nivel localidad, la población que no es derechohabiente se encuentra ubicada principalmente en Guamúchil con un total de 9,391 personas, Villa Benito Juárez con 501 personas y Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera) con 96 personas (CONEVAL, 2020).

Respecto al acceso a los servicios básicos, según INEGI, (2020) en Salvador Alvarado se tiene una amplia cobertura en las viviendas particulares habitadas, ya que 99.1% cuenta con acceso a agua entubada de

diversas fuentes, 98.7% tienen acceso a drenaje, 99% con servicio sanitario, 99.6% disponen de electricidad y 52.1% tiene acceso a internet, siendo este el de menor cobertura. **En el caso del acceso al servicio de agua entubada, los niveles de cobertura se reducen a 89.8% si sólo se considera a aquellas que cuentan con el servicio al interior de las viviendas.**

Gráfica 5. Porcentaje de viviendas habitadas con acceso a servicios básicos, 2020



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

Bienestar de las personas

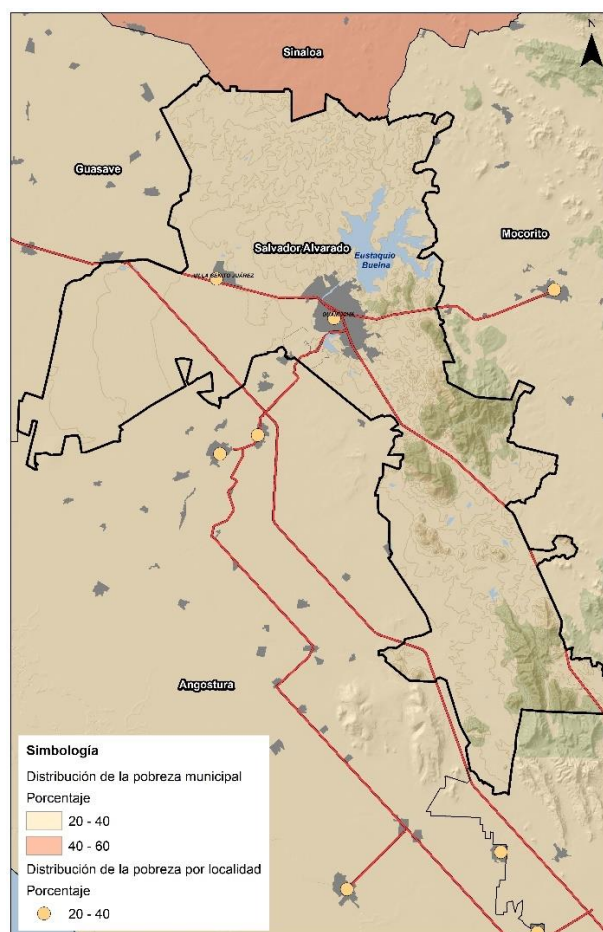
Según los indicadores de pobreza de (CONEVAL, 2020) 29.4% de la población municipal se encuentra en esta situación; para el mismo año, 27.7% se encuentra en pobreza moderada y 1.7% en pobreza extrema.

Así mismo, en el periodo de 2015-2020 la población en situación de pobreza moderada disminuyó, en cambio, la población en condición de pobreza extrema aumentó, contabilizando 1,367 personas en esta condición (CONEVAL, 2020).

El 30.5% de la población está en condición de vulnerabilidad por carencias sociales y 10.3% vulnerable por ingresos económicos (valor más alto a nivel estatal junto con Ahome). **Destacan las carencias por inaccesibilidad a seguridad social, alimentación y rezago educativo** (CONEVAL, 2020).

Respecto a la pobreza urbana, de los 111 AGEB 5 presentan un rango de pobreza de entre 0 y 18%, 83 presentan de 18 a 34%, 104 de 34 a 50%, 10 tienen un rango de 50 a 70% y un AGEB presenta un rango de entre 70 y 100% personas en condición de pobreza (CONEVAL, 2015).

Mapa 12. Población en situación de pobreza, 2020



Fuente: CONEVAL (2020). Pobreza por localidad urbana.

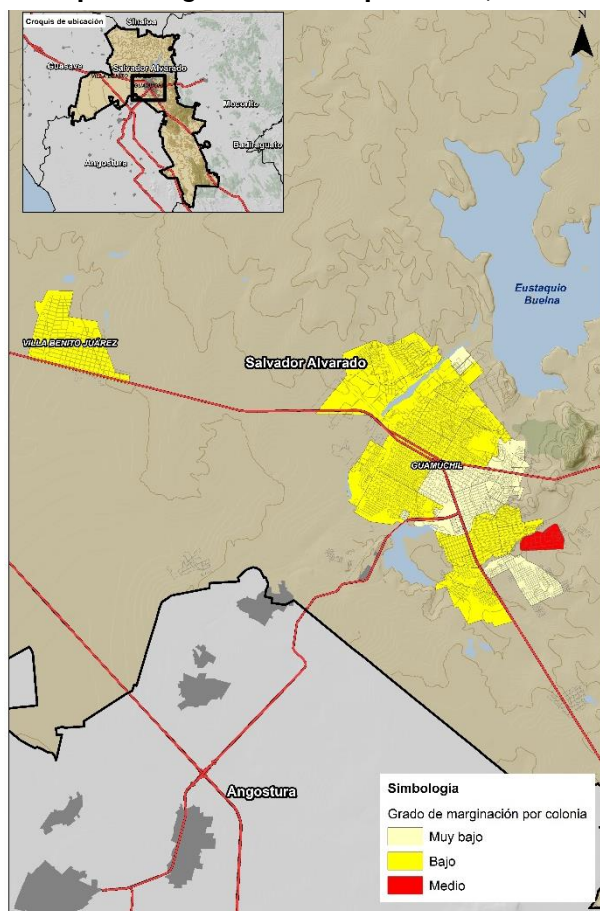
Respecto a los AGEB con población en condición de pobreza extrema, los datos muestran que 107 presentan un rango de entre 0-20 personas en esta condición y el resto son localidades de una vivienda o sin alguna vivienda particular habitada.

Por otro lado, el grado de marginación que presenta el municipio de Salvador Alvarado es “muy bajo” siendo menor al grado de marginación estatal que es “bajo”. Sin embargo, los datos presentados por CONAPO (2020) muestran que algunos sectores de población tienen carencias de algún tipo, un ejemplo de ello es que 66.5% de la población ocupada percibe un ingreso menor a 2 salarios mínimos, así mismo 24.1% de la población de 15 años o más carece de educación básica y 17.3% de las viviendas particulares habitadas presentan hacinamiento.

Las cifras anteriores muestran que es importante fortalecer el acceso a la educación básica, impulsar la oferta de empleos que le permitan acceder a la población a mejores oportunidades y garantizar el acceso a una vivienda adecuada.

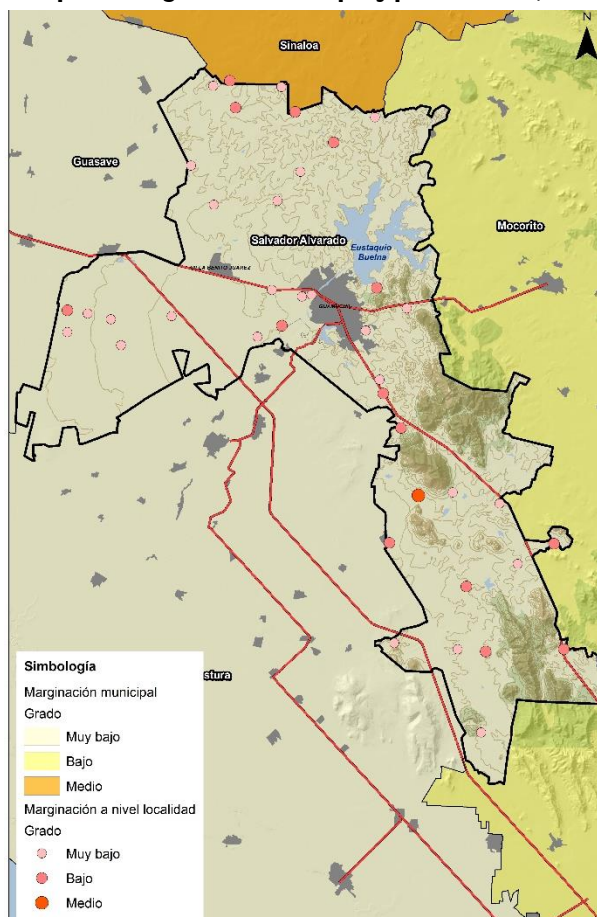
Por otra parte, los datos de grado de marginación por colonia muestran que únicamente la comunidad de Tultita muestra grado de marginación “medio”, siendo este el más bajo ya que el resto de las colonias presentan “bajos” y “muy bajos” niveles.

Mapa 13. Marginación urbana por colonia, 2020



Fuente: CONAPO (2020). Grado de marginación urbana.

Mapa 14. Marginación municipal y por localidad, 2020



Fuente: CONAPO (2020). índices de marginación municipal y por localidad.

Cuadro 14. Índice y grado de Marginación por localidad del municipio de Salvador Alvarado, 2020

Localidad	Población total	Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta	% de población de 15 años o más sin educación básica	%de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni excusado	% de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	%de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada	% de ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra	% de ocupantes en viviendas particulares habitadas con hacinamiento	Índice de marginación a nivel localidad, 2020	Grado de marginación a nivel localidad, 2020	Índice de marginación normalizado a nivel localidad, 2020
Guamúchil	65,215	2.10	20.70	0.11	0.08	0.36	0.81	23.33	24.67	Muy bajo	0.94
Villa Benito Juárez	5,216	3.61	30.71	0.96	0.12	0.33	0.94	20.83	24.32	Muy bajo	0.93
El Salitre	745	9.00	38.41	1.76	0.00	1.76	1.08	32.11	23.37	Muy bajo	0.89
Tultitla	715	5.05	34.17	0.85	0.00	2.26	1.41	28.91	23.85	Muy bajo	0.91
Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera)	695	3.88	42.70	0.00	0.00	0.00	0.58	22.59	23.93	Muy bajo	0.91
El Taballal	587	4.48	30.72	2.04	0.00	0.00	4.77	33.73	23.80	Muy bajo	0.91
Caitime	546	5.80	47.58	4.76	0.00	3.30	1.83	31.50	23.12	Muy bajo	0.88
Cruz Blanca	538	8.94	39.02	2.07	0.94	1.32	2.26	46.99	22.63	Bajo	0.86
Álamo de los Montoya	439	5.10	38.54	5.01	0.00	0.91	4.56	46.24	22.98	Bajo	0.88
Rodolfo Sánchez Taboada (Las Lagunitas)	426	6.55	50.14	0.23	0.00	0.00	0.00	20.66	23.62	Muy bajo	0.90
Comunidad Veintisiete de Noviembre	329	7.31	48.85	2.44	0.30	0.00	1.83	12.50	23.75	Muy bajo	0.91
Las Cabezas	293	9.17	49.78	1.71	0.34	0.00	3.08	26.71	23.22	Muy bajo	0.89
Ciénega de Casal	268	6.76	52.17	4.10	0.75	7.09	0.37	21.64	23.19	Muy bajo	0.89
Emilio Álvarez Ibarra (Las Colondrinas)	264	7.00	42.00	0.00	0.00	2.65	0.00	39.77	23.24	Muy bajo	0.89
Buena Vista	252	12.57	54.86	4.76	0.00	0.00	1.59	33.33	22.57	Bajo	0.86

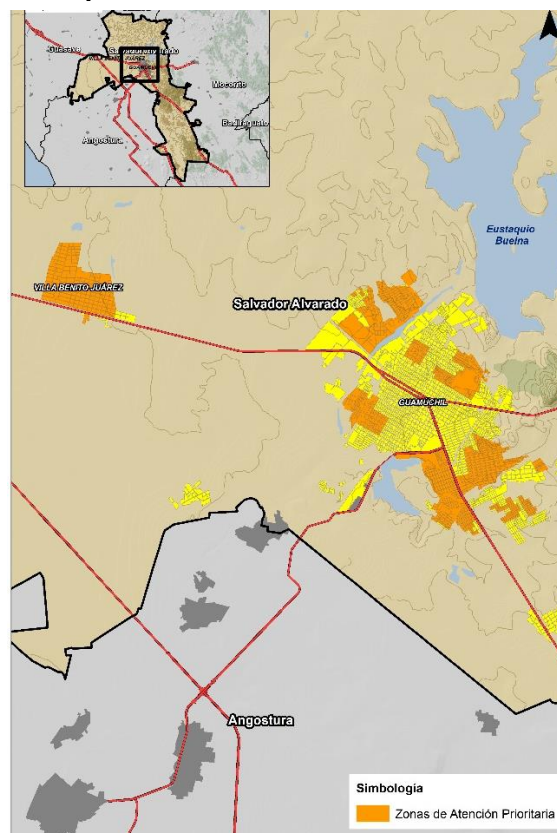
Nota: la línea roja representa la localidad con mayor índice de marginación y la línea verde la localidad de menor índice de marginación.

Fuente: Elaborado a partir de CONAPO (2020) Índice de marginación por localidad 2020. Disponible en <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>

En términos de desigualdad económica, el municipio registró un valor de 0.324 en el Coeficiente de Gini (CONEVAL, 2020), ubicándose en segundo lugar entre los de menor desigualdad social, junto con Navolato, Mazatlán, Ahome y Culiacán.

Importante es señalar que en el municipio de Salvador Alvarado hay **43 Áreas Geoestadísticas Básicas de Guamúchil y 5 de la localidad Villa Benito Juárez¹⁶** consideradas Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) de la Secretaría del Bienestar, estas zonas presentan características como: **AGEBS urbanas con muy alto o alto grado de marginación, o muy alto o alto grado de rezago social, o porcentaje de personas en condición de pobreza mayor al 34% (DOF, 2023).**

Mapa 15. Zonas de Atención Prioritaria, 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de la SEGOB (2023). Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el Año 2023.

5.3 Subsistema económico

El municipio de Salvador Alvarado se caracteriza por registrar un dinamismo socioeconómico territorial intenso, caracterizado por la economía productiva derivada de la agricultura y ganadería y de la prestación de servicios logísticos, financieros, abasto e incluso de cobertura de salud y educación que presta a la región.

Su propio dinamismo, obliga a las instituciones de gobierno a establecer una capacidad de respuesta ágil a las situaciones que se presentan en la ocupación y uso del territorio y a las repercusiones actuales y futuras, para la población y para la estructura de las actividades económicas relevantes que garanticen bienestar y mantengan las expectativas de desarrollo.

Población Económicamente Activa (PEA)

El municipio de Salvador Alvarado es considerado como el centro de negocios de la región del Évora y se caracteriza por poseer de un favorable desarrollo económico derivado del sector terciario (comercio) que concentra el 67.9% de los empleos generados en 2020 (CODESIN, 2023) y del intenso cultivo, durante el 2020, de cacahuete con 4,000 hectáreas destinadas a su producción (el 67.12% del terreno dedicado a este cultivo en la región Centro-Norte); garbanzo con 200 hectáreas (el 20% del terreno) y cártamo con 500 hectáreas (el 31.25% del terreno) (gobierno del Estado de Sinaloa, 2020).

57

Con relación a la PEA en el municipio de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 se cuenta con 37,414 personas que se encuentran económicamente activas, el cual representa 2.53% respecto al Estado. Con base en estos datos se tiene que casi la mitad de la población son comerciantes y trabajadores de servicios diversos, siguiendo los “profesionistas y administrativos”, “trabajadores del campo y agropecuarios” y los “trabajadores en la industria”.

Por sexo, predomina la población económicamente activa masculina con 22,343 hombres (59.7%) respecto a la PEA femenina, 15,071 mujeres (40.3%), teniendo que 47.1% de la población total representa la población económicamente activa. En el periodo de 1990-2020, los incrementos de la PEA municipal han sido significativos derivados del dinamismo demográfico y su la actividad terciaria que ha distinguido al municipio en las últimas décadas., el crecimiento es el siguiente: 2000 PEA (25,511), 2010 PEA (30,924) y 2020 (37,414) habitantes económicamente activos, llegando a concentrar en el último periodo 2.53% respecto al Estado.

En 2020 se registraron un total de 12,816 empleos que representaron 2.2% de los empleos totales de la entidad (CODESIN, 2020). La ciudad de Guamúchil es el centro económico de la Región Centro Norte, las actividades terciarias e industriales la han posicionado como ciudad nodal en la entidad. En Guamúchil durante el 2020, la población ocupada laboralmente mayor de 12 años representaba el 46.87%, mientras que en la localidad de Villa Benito Juárez representaba el 40.82%, en El Salitre representa el 40.54% y en el caso de Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera) representa el 39.14% (Pueblos América, 2022).

Cuadro 15. Población Económicamente Activa, 1990 - 2020

Ámbito territorial/ indicador	1990	2000	2010	2020
Estado de Sinaloa	674,431	888,850	1,107,112	1,475,694
Salvador Alvarado	18,434	25,511	30,924	37,414
% municipal respecto al estatal	2.73	2.87	2.79	2.53

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censos de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020 y Encuesta Intercensal, 2020.

Población No Económicamente Activa (PNEA)

El municipio de Salvador Alvarado presentó para el año 2020 una Población No Económicamente Activa (PNEA)¹⁷ del 47.06% de la población total del municipio. De acuerdo con los datos de INEGI, 41.9% son personas inactivas que se dedican a los quehaceres del hogar, 35.4% son estudiantes, 11.1% pensionados o jubilados, 4.2% personas con alguna discapacidad, 7.4% personas en otras actividades no económicas y 0.3% de la población con condición de actividad no especificada.

Distribución de las actividades económicas en el territorio

El proceso de transformación de la base económica municipal y estatal comenzó a crecer a principios del siglo XX, cuando se instaló la primera estación del tren, lo que detonó su actividad comercial, producto del impulso de políticas de fomento a la inversión y al incentivar proyectos comerciales y de servicios en el municipio.

El municipio tiene vocaciones de agricultura, ganadería, comercio, servicios, turismo, entre otros más. Contando con un excelente campo agrícola, ya que produce más de 15 cultivos, muchos de ellos básicos para la agroindustria regional y para los mercados de consumo.

58

Cuadro 16. Población ocupada por sector de actividad económica, 2020

ENTIDAD/Región Municipio	Población ocupada	Primario	Secundario	Terciario
		Abs.	Abs.	Abs.
Estado de Sinaloa	1,454,147	194,731	216,331	799,067
Salvador Alvarado	33,164	3,452	6,345	23,155
% municipal respecto al estatal	2.7	1.77	2.93	2.89

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

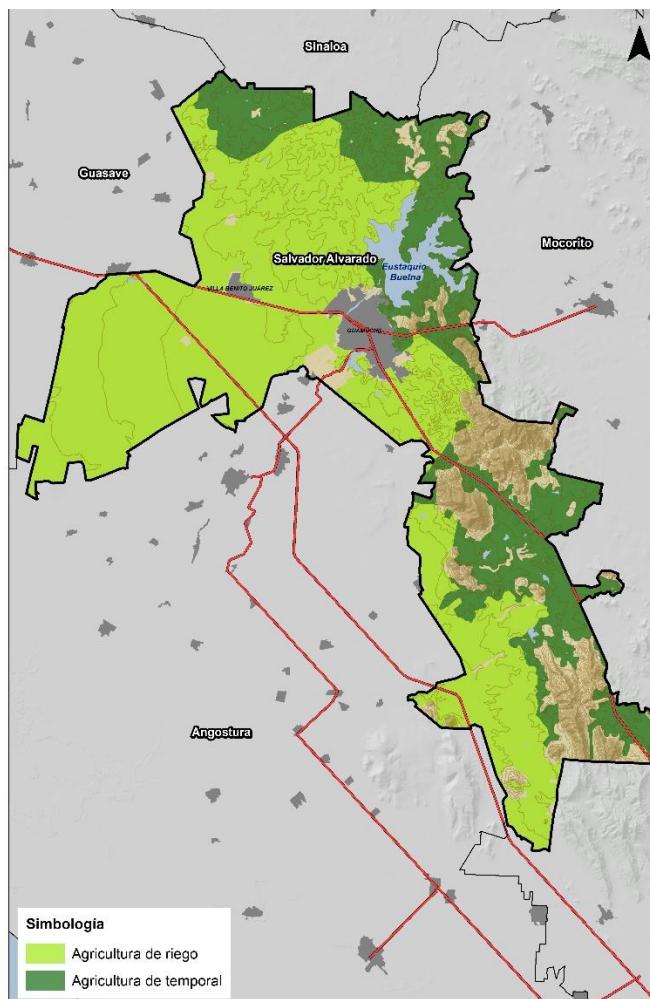
a) Características del sector primario

La región Centro - Norte adquirió un importante auge de modernización de la infraestructura hidráulica y de vías de comunicación a inicios del siglo XX, impulsando los valles agrícolas de Sinaloa (Chávez y Frías, 2016). La agricultura en el municipio ha promovido la agroindustria regional y para los mercados de consumo nacional e internacional, tales como cártamo, trigo, soya, maíz, sorgo, hortalizas, garbanzo, frutas, pastos, entre otros., contando con 3,452 habitantes ocupados en el sector primario. No obstante, este sector aporta muy poco en la economía del municipio, colocándose por debajo de la industria manufacturera (INEGI, 2020).

¹⁷ Población No Económicamente Activa son aquellas personas de 12 años y más que durante el periodo de referencia no tuvieron ni realizaron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en el último mes previo al día de la entrevista.

El 72% de la producción agrícola de la región Centro Norte se concentra en los municipios de Guasave y Sinaloa, ocupando Salvador Alvarado el último lugar en este indicador. En el municipio el campo agrícola dispone de 1,198,750 hectáreas, el espacio disponible de riego es de 13,062 hectáreas, el de temporal (que es cuando el clima permite que se den la siembras y se obtengan los productos deseados) es de aproximadamente, 32,797 hectáreas, el agostadero es de 15,671 hectáreas, el forestal es de 12,364 hectáreas y la zona disponible para otros usos industriales, urbanas y rurales es de aproximadamente 45,856 hectáreas.

Mapa 16. Actividades económicas del sector primario



Fuente: INEGI. Conjunto de datos vectoriales del uso del suelo y vegetación.

En cuestión de ganadería, la Región Centro - Norte produce 119,746 toneladas, las cuales acumularon un valor de producción de \$5,293 millones de pesos al 2019, ocupando el segundo lugar a nivel estatal (CODESIN, 2020). Las existencias de ganado en Salvador Alvarado son de especímenes de bovino, ovino, caprino y porcino, por lo cual, **se busca posicionar a nivel estatal como federal para acceder a recursos suficientes para los programas de apoyo a los productores y detonar este sector productivo en beneficio de las familias de la región.**

b) Características del sector secundario

La actividad industrial en Salvador Alvarado se ha mantenido poco representativa, 2.93% de la PEA se encuentra ocupada en el sector secundario, registrando 446 unidades económicas de **pequeña industria manufacturera de impacto local** como purificadoras de agua, elaboración de hielo, tortillerías, carpinterías, etc. (INEGI, 2022).

c) Características del sector terciario

El comercio es la actividad económica emblemática del municipio, concentrándose en la ciudad de Guamúchil, que genera más ingresos y empleos a la zona, contando con 2.89% de población ocupada en el sector terciario respecto al Estado, siendo el principal elemento para el desarrollo y sustento del municipio. El intercambio comercial que muestra en su evolución económica ha sido el motor que le ha dado vida a la gran concentración de población de la cabecera municipal teniendo que la mayor parte de los establecimientos se dedican al comercio en pequeña escala.

De acuerdo con los datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2022 hay 5,258 unidades económicas destinadas al sector terciario, representando 1.9% del Estado.

Cuadro 17. Unidades económicas del sector terciario, 2014-2020

Indicador / Sector Terciario	2014	2018	2020
Estado de Sinaloa	81,597	98,446	276,116
Salvador Alvarado	3,307	3,876	5,258
% municipal respecto al estatal	4.05	3.93	1.9

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

60

Se cuentan con 1,519 unidades económicas destinadas al comercio al por menor y 196 unidades económicas del comercio al por mayor, la mayoría de ellas ubicadas en la ciudad de Guamúchil, generando fuertes relaciones funcionales a nivel regional por su importancia comercial.

La oferta de servicios es una de las principales fortalezas en la economía municipal en el sector terciario ya que según los datos del DENU en el municipio existen 2,133 unidades económicas destinadas a la oferta de servicios de diferente tipo. No obstante, los que aportan en mayor medida a la economía de Salvador Alvarado son “otros servicios excepto actividades gubernamentales” (925), “servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas” (391), “servicios de salud y asistencia social” (274) y “servicios financieros y se seguros” (131) unidades económicas.

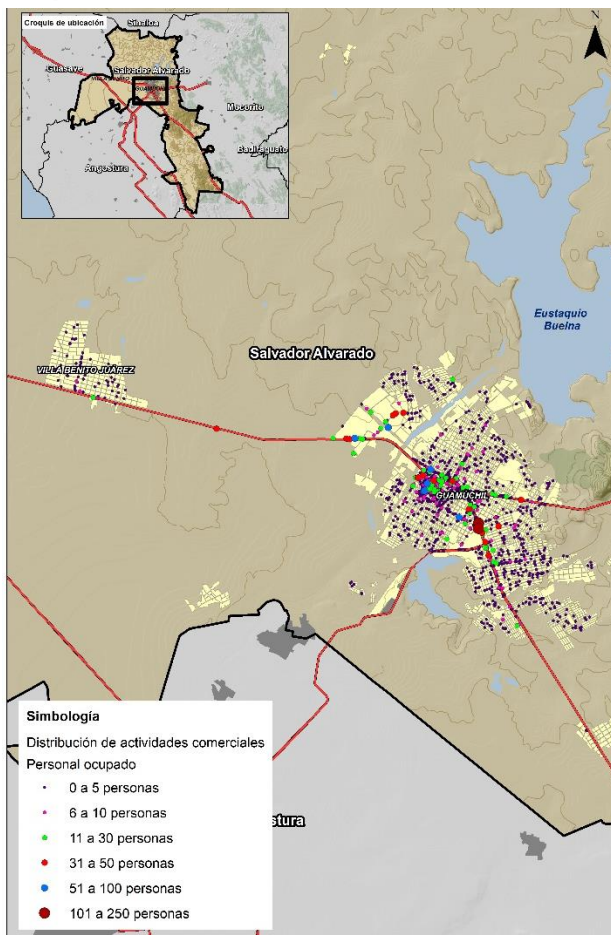
Cuadro 18. Unidades económicas del municipio de Salvador Alvarado

ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES
Servicios financieros y de seguros	131
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	94
Servicios profesionales, científicos y técnicos	102
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	36

ACTIVIDAD ECONÓMICA	UNIDADES
Servicios educativos	118
Servicios de salud y de asistencia social	274
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	62
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	391
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	925
TOTAL	2133

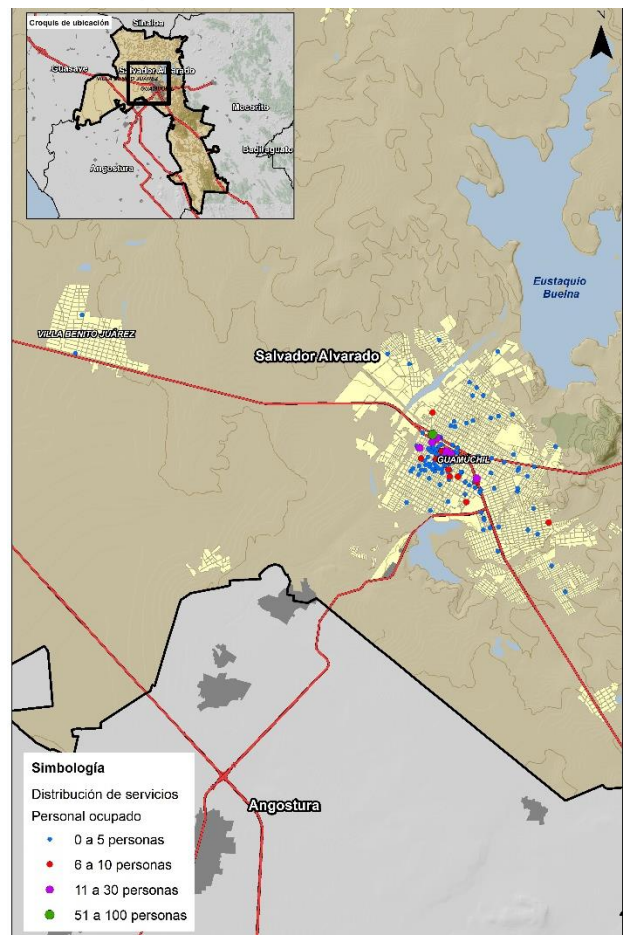
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Mapa 17. Distribución de actividades comerciales, 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Mapa 18. Distribución de servicios, 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Otro aspecto económico relevante para considerar del municipio es la actividad turística, **el municipio de Salvador Alvarado está ubicado dentro del círculo turístico Culiacán - Guamúchil - Mocorito, el cual se caracteriza por contar con edificios coloniales, presencia de actividad artesanal, zonas de interés arqueológico, caza y pesca deportiva, así como las aguas termales que son también un atractivo.**

Esta actividad no impacta tanto como otras en la economía municipal; sino que más bien se ve reflejada en los sectores de comercio y servicios como talleres y compra de artesanías donde se producen cerámicas, textiles de algodón, de la lana y trabajos de cestería con fibras vegetales como son el ixtle, la palma. Y los servicios como alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas.

Dentro de la infraestructura turística con la que cuenta el municipio resaltan: la Hacienda de la Ciénega de Casal, el Hotel Subpacífico, el Hotel Davidmar, la iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe, el museo Pedro Infante, el museo regional del Évora, la Plazuela municipal Pedro Infante y la Casa de Cultura.

Aportaciones al PIB estatal

Como se mencionó anteriormente, a nivel regional, la Región Centro – Norte **es la que menor aportación hace a la producción del estado (13.9%). De esa producción, Salvador Alvarado generó \$12,234 mdp (22.0%),** Guasave \$29,338 mdp (52.7%), Sinaloa \$4,172 mdp (7.5%), Mocorito \$5,426 mdp (9.7%) y Angostura \$4,496 mdp (8.1%) (CODESIN, 2020).

La Estimación del Producto Interno Bruto (PIB) Regional al 2019 fue de \$55,667 MDP, **posicionando a la región como la economía con menor aportación al estado.** El PIB per cápita se encuentra por debajo del promedio estatal que es de \$164,979 pesos. El municipio de Guasave, por sí solo, aporta un poco más de la mitad de la producción de la región.

5.4 Subsistema urbano – rural

Sistemas Urbano Rurales

La Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), es un instrumento diseñado por la SEDATU que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión territorial del país en un horizonte a 2040. A nivel nacional, la ENOT estructura al país a partir de veinte Sistemas Urbano – Rurales (SUR), los municipios de Sinaloa conforman el SUR Noroeste IV (Culiacán-Mazatlán), cuyas centralidades se ubican en las ciudades de Mazatlán, Culiacán, Guasave, Guamúchil y Los Mochis (SEDATU, 2021).

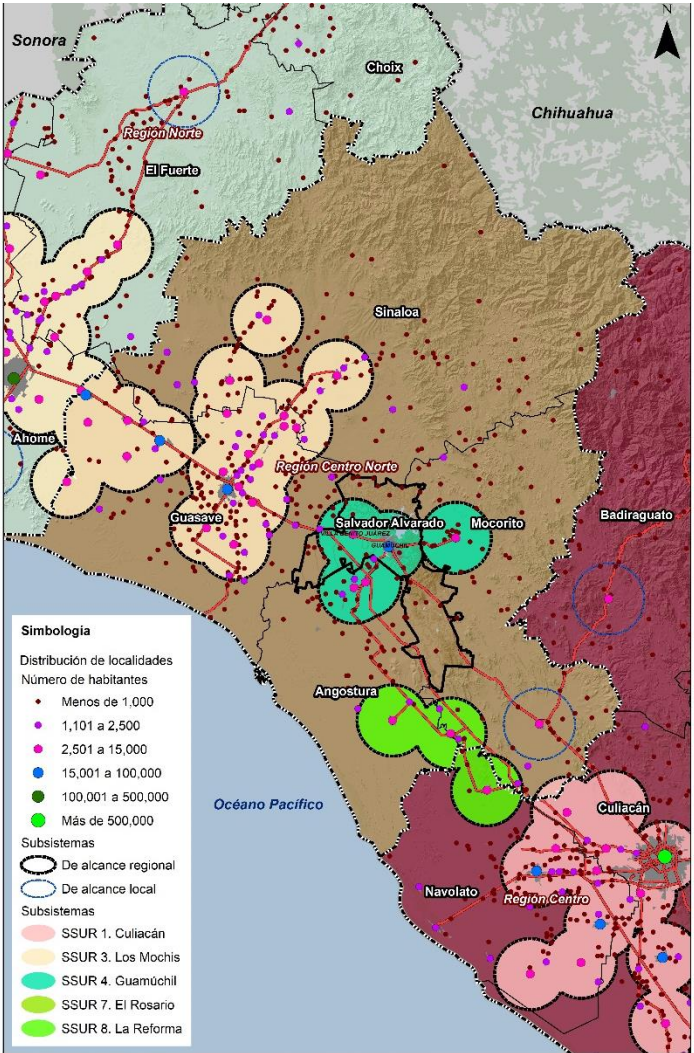
La ENOT establece 22 metas para la Región Noroeste IV: bienestar, eficiencia productiva y agrícola, equipamiento básico, educación para mejores oportunidades, equidad en la gestión territorial, equidad en la propiedad social, equidad en la economía, economía incluyente, economía local, investigación aplicada, innovación e industria, brecha de desigualdad, acceso universal a zonas verdes, comunidades sostenibles, movilidad sostenible, ciudades compactas, instrumentos territoriales, gestión integral de los residuos, instrumentos para la gestión de riesgos, conservación de ecosistemas continentales, protección de ecosistemas prioritarios y protección de bosques.

Por su parte, el Sistema Urbano Nacional (SEDATU, 2018) establece que en la entidad se delimitan dos zonas metropolitanas (Culiacán y Mazatlán), cinco conurbaciones (una de ellas conformada por Guamúchil - Tultita.) y cinco centros urbanos (ninguno de ellos en Salvador Alvarado).

A nivel localidad, la Región Centro Norte está integrada por 1,568 asentamientos humanos. Por jerarquía, 33.2% de la población total se concentra en localidades urbanas, siendo Guasave (Cabecera Municipal) y Guamúchil las principales centralidades.

Destaca que más del 50% de la población de la Región Centro Norte habita en localidades menores a 5 mil habitantes, por lo que es indispensable la consolidación de centralidades rurales prestadoras de servicios y equipamientos básicos para equilibrar el desarrollo urbano y territorial de la región, así como reducir los rezagos históricos que presentan los centros urbanos.

Mapa 19. Subsistema Urbano - Rural (SUR): Región Centro Norte



Fuente: Elaborado a partir de INEGI (2020). Principales resultados por localidad, ITER.

Para el municipio, las localidades con menos de 5 mil habitantes son: El Taballal (587 habitantes); Caitime (546 habitantes); Cruz Blanca (538 habitantes); Rodolfo Sánchez Taboada (Las Lagunitas) (426 habitantes); Álamo de los Montoya (439 habitantes); Comunidad Veintisiete de Noviembre (329 habitantes); Las Cabezas (239 habitantes); Ciénega de Casal (268 habitantes); Buenavista (252 habitantes); Comunidad 20 de Noviembre (244 habitantes); Comunidad 15 de Septiembre (244 habitantes) y el Guayacán (177 habitantes) (Coneval, 2020).

Cuadro 19. Subsistema Urbano - Rural de la Región Centro Norte, 2020

Subsistema urbano rural	Jerarquía de población	Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población total 2020	% por jerarquía
SUR Región Centro Norte	Urbana (Más de 15 mil habitantes)	Guasave	Guasave	77,849	33.2
		Guasave	Gabriel Leyva Solano (Villa Benito Juárez)	25,157	
		Salvador Alvarado	Guamúchil - Tultita	65,930	
	Mixta urbana (De 10,001 a 15 mil habitantes)	Guasave	Adolfo Ruiz Cortines	14,623	2.9
	Mixta rural (de 5,001 a 10,000 habitantes)	Angostura	Angostura	5,457	9.1
		Angostura	La Reforma	6,596	

Subsistema urbano rural	Jerarquía de población	Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población total 2020		% por jerarquía
		Guasave	Estación Bamoa (Campo Wilson)	5,481		
		Mocorito	Mocorito	5,926		
		Mocorito	Pericos	6,244		
		Salvador Alvarado	Villa Benito Juárez	5,216		
		Sinaloa	Sinaloa de Leyva	5,524		
		Sinaloa	Estación Naranjo	6,040		
	Rural concentrado (de 1,001 a 5,000 habitantes)	Se integra por 70 localidades entre las que destacan por concentración de población: Ahuey Colonia Agrícola México (Palmitas), Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara), Bamoa, El Cerro Cabezón, Callejones de Guasavito, El Cubilete (El Cubilete Número Uno), León Fonseca (Estación Verdura), Nío, El Varal (San Sebastián Número Uno), Ruiz Cortines Número Tres, Alfonso G. Calderón Velarde y Gabriel Leyva Velázquez (Mezquite Alto).		131,369	131,369	25.8
	Rural disperso (de 1 a 1,000 habitantes)	Se integra por 1,485 localidades rurales dispersas.		148,150	148,150	29.1
	Población total de la Región Centro Norte			509,562		100

Fuente: Elaborado a partir de INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda.

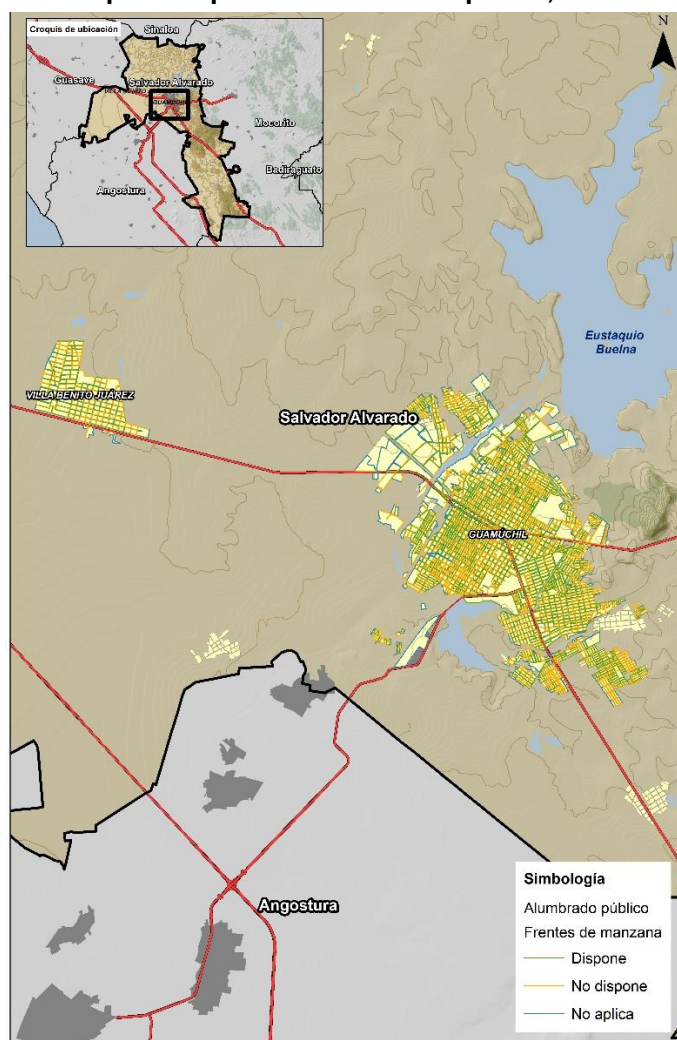
Infraestructura urbana

En este apartado se describirán el conjunto de infraestructuras y equipamientos al interior del municipio. Específicamente, la infraestructura eléctrica, de hidrocarburos, hidráulica, sanitaria, de residuos sólidos y telemática y los siguientes rubros de equipamiento de acuerdo con los subsistemas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: educativo, cultural, de salud, de abasto y comercio y espacio público, áreas verdes e infraestructura deportiva y recreativa.

La cobertura de viviendas que disponen de energía eléctrica es del 99.8% (23,117) respecto al total (29,047), lo que indica que se encuentra este servicio básico casi cubierto en su totalidad (INEGI, 2020).

De acuerdo con las características del entorno urbano de INEGI, 2020, existe una cobertura del 6.2% de alumbrado público en todas las vialidades, 71.9% en algunas vialidades y 21.9% en ninguna vialidad; **lo que muestra un déficit en la cobertura de alumbrado público en el municipio. Es importante implementar un programa de mejora de la infraestructura para la prestación de este servicio.**

Mapa 20. Disposición de alumbrado público, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2020). Inventario Nacional de Viviendas.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, con respecto a los servicios de conectividad de las viviendas, 52.3% cuentan con acceso a internet, 38.7% disponen de equipos de cómputo y al menos el 94% reporta contar con teléfonos celulares. Aunado a lo anterior, el 72.8% de las viviendas disponen de televisión de paga.

Salvador Alvarado es uno de los municipios que posee la mayor cantidad de accesos a internet por cada 100 habitantes y de accesos por cada 100 hogares, puesto que en ellos dichos parámetros oscilan entre aproximadamente 17 y 22 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 63 y 81 accesos por cada 100 hogares, basados en tecnologías de cable coaxial y/o fibra óptica (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020).

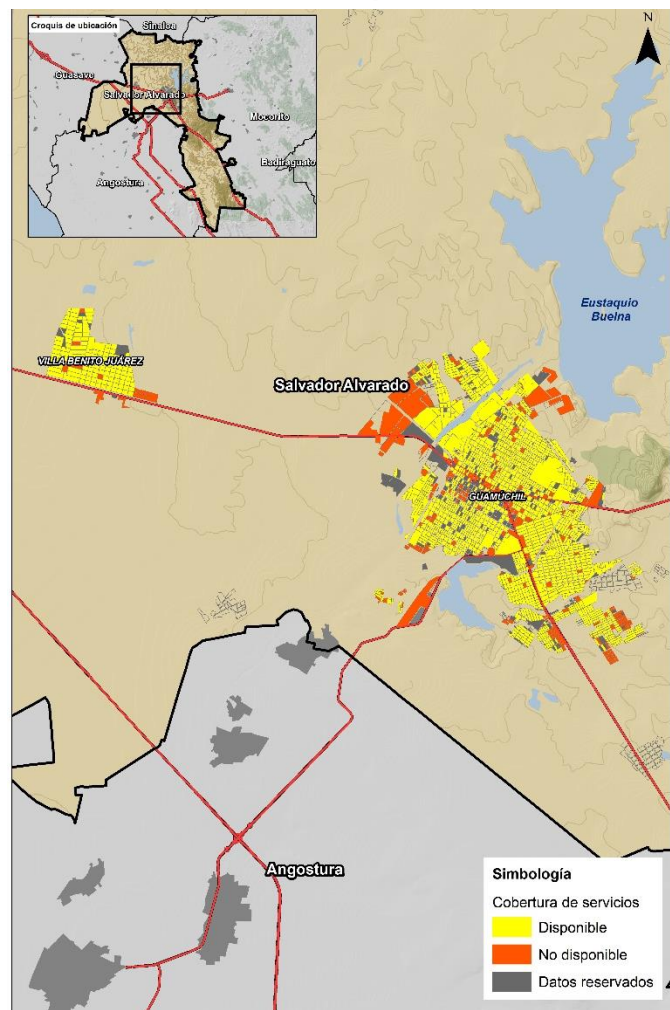
En la infraestructura hidráulica y sanitaria, CONEVAL reporta que 1.11% (878) de la población de Salvador Alvarado no tenía acceso a sistemas de alcantarillado, el 0.66% (522) no accedía al suministro de agua, el 0.76% (607) no tenía instalaciones adecuada de baños (INEGI, 2020).

El total de las viviendas que disponen de agua entubada son 23,009 corresponde a un porcentaje de 99.3%, a pesar de esto, **el municipio presenta una problemática de escasez de agua, esto se manifiesta en la presa Eustaquio Buelna que se encuentra al 11% de su capacidad**, esta presa es la principal fuente de abastecimiento de agua cruda para la Planta Potabilizadora que suministra el agua a la mayor parte de las colonias de Guamúchil.

Durante 2020, el mayor número de viviendas que no disponían de agua entubada pertenecían a las localidades de Ciénega de Casal 6.5% de las viviendas; El Salitre con 4.4% viviendas; Ciénega de Casal con 6.5% viviendas y Caitime con 3.8% viviendas (Coneval 2020).

El 98.7% de las viviendas disponen de drenaje, el porcentaje de viviendas particulares que disponen de excusado o sanitario es el 91.8% y las viviendas que disponen de letrina es de 0.8% (INEGI, 2020).

Mapa 21. Cobertura de servicios básicos (agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica), por manzanas urbanas, 2020



Fuente: INEGI (2020). Sistema para la consulta de información censal.

Como se observa en el mapa anterior, al agrupar las manzanas que no cuentan con ninguno de los servicios básicos (agua, drenaje, alcantarillado y energía eléctrica) las manzanas urbanas que están más alejadas del centro presentan no disponibilidad de servicios básicos, esta es una situación que puede contribuir a la aparición de fenómenos como fragmentación urbana.

Equipamiento Urbano

En términos de equipamiento educativo, existen en el municipio un total de 157 planteles escolares, 4 corresponden a educación inicial, 53 son planteles de preescolar, 63 de educación primaria, 25 de secundaria, 12 de bachillerato. De nivel superior se encuentran la Universidad Autónoma de Occidente Unidad Guamúchil, Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa y la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Tecnológicas.

Con información del Directorio Estadístico Nacional, durante el año 2020 se tienen registrados 274 equipamientos de salud y asistencia social públicos y privados en Salvador Alvarado. Con respecto a los equipamientos públicos el municipio cuenta con un Hospital General, 8 Centros de Salud, 3 Unidades Médicas de Especialidades -equipamientos ubicados principalmente en las localidades de Guamúchil y Villa Benito Juárez- en este rubro es necesario reforzar el acceso de la población rural a los servicios de salud de primer contacto.

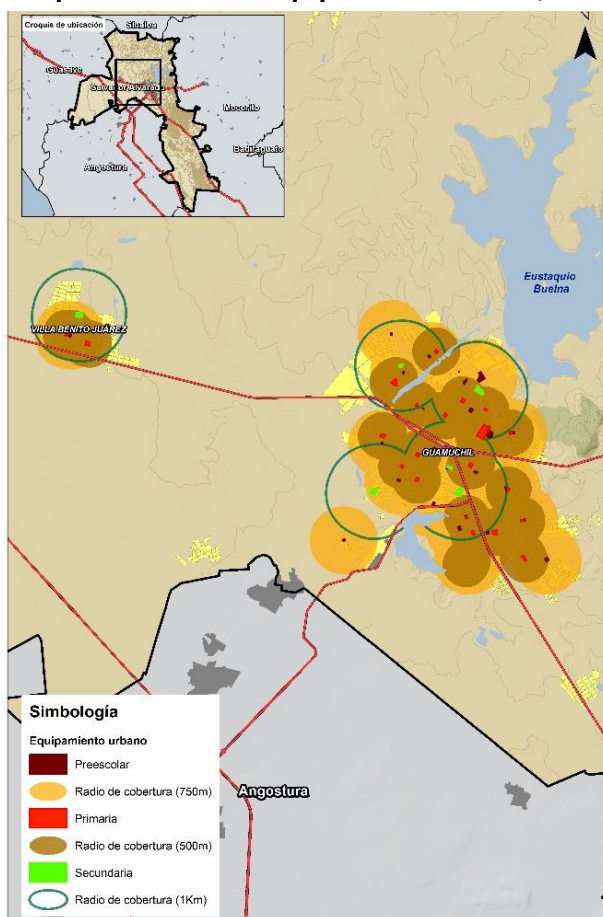
En el equipamiento de comercio y abasto, el municipio de Salvador Alvarado cuenta con un mercado ubicado en la ciudad de Guamúchil, una central de abasto, un rastro y 4 tiendas Diconsa (Plan Municipal de Desarrollo, 2022-2024), la cobertura de estos equipamientos es de alcance municipal. **El rastro municipal es un espacio que recién culminó la concesión que lo administraba (2023), siendo ahora un espacio a fortalecer por parte del gobierno municipal.**

66

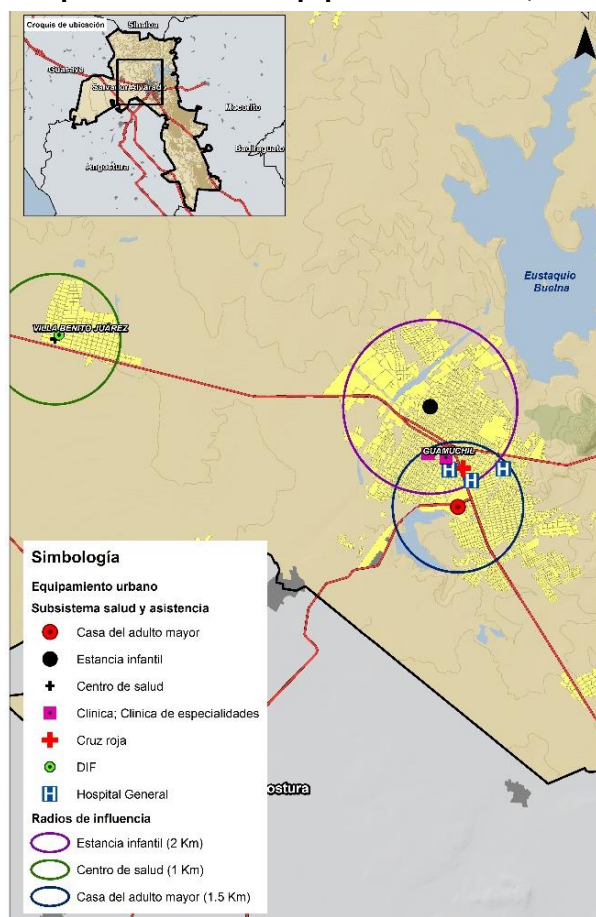
En el equipamiento de administración pública y servicios urbanos, en el territorio municipal se encuentran 99 instalaciones de Gobierno, entre los equipamientos municipales más representativos se encuentra la Estación de Bomberos, el Auditorio Municipal 27 de febrero, Ayuntamiento Municipal, DIF, IMPLAN, INAPAM. Entre las instalaciones Estatales se encuentran: Oficinas Administrativas del IMSS, Oficinas del Fondo de Sinaloa, Policía Ministerial del Estado, Agencia del Ministerio Público adscrita a los Juzgados. Y están algunos equipamientos de dependencias Federales como: Instituto Nacional Electoral, CONAGUA, SAT y Registro Público de la Propiedad.

La distribución y cobertura de los equipamientos, principalmente de educación, salud y abasto se puede apreciar en los siguientes mapas:

Mapa 22. Cobertura de equipamiento educativo, 2023



Mapa 23. Cobertura de equipamiento de salud, 2023



Fuente: INEGI (2022). Directorio de Unidades Económicas y fotointerpretación por medio de Google Earth consultado el mes de julio de 2023.
 Recorridos de campo realizados el mes de julio de 2023

Espacio público, áreas verdes e infraestructura deportiva y recreativa

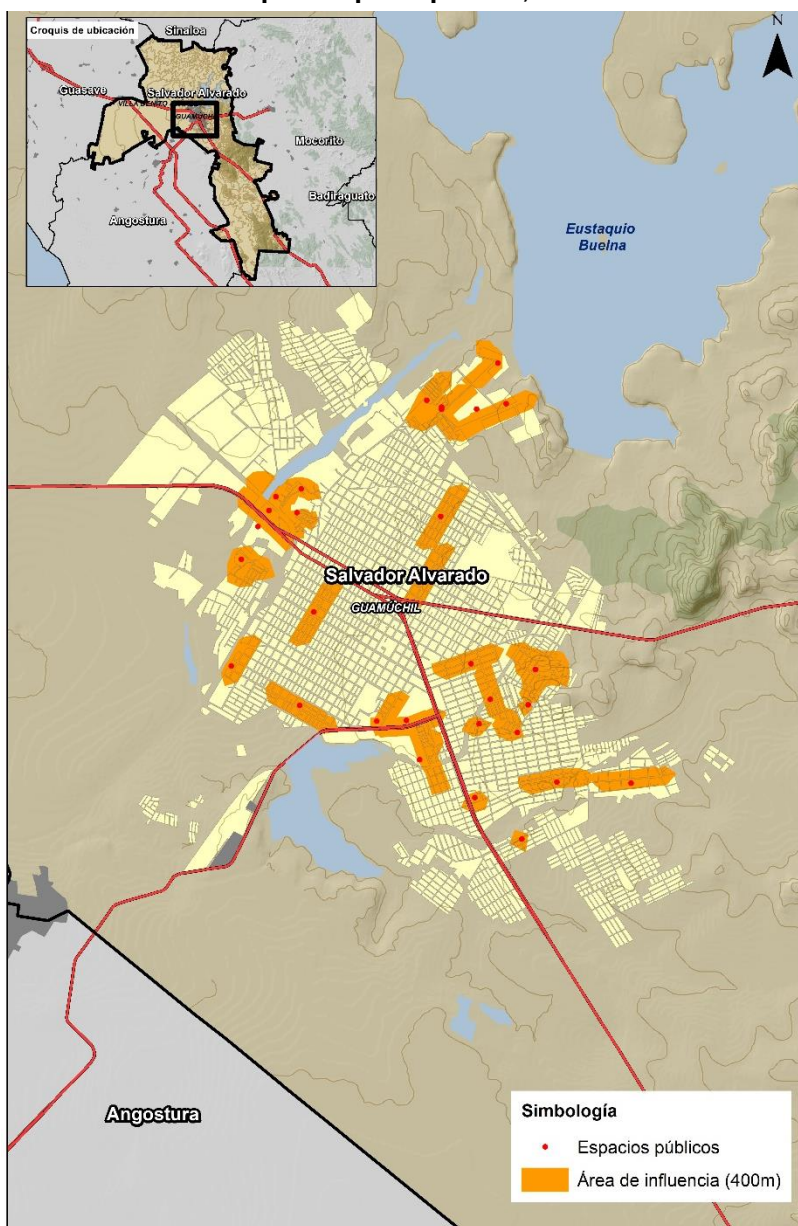
El municipio de Salvador Alvarado tiene una cobertura de espacios públicos y áreas verdes de 1.0 m² por habitante, la cual es inferior a los 15 m² por habitante sugeridos por la OMS para elevar la calidad de vida de la población.

De acuerdo con información de INEGI (2022), el municipio cuenta con 35 campos de béisbol, 52 campos de fútbol, 11 canchas de basquetbol, 22 canchas de voleibol se tienen contabilizados 133 centros y unidades deportivas y 1 parque acuático, además de 3 parques y 8 Jardines, ubicados en las localidades de Guamúchil y Villa Benito Juárez.

Un espacio público indispensable para los traslados peatonales son las banquetas, en la ciudad de Guamúchil se registra que 74.9% de las manzanas carecen de esta infraestructura o están cubiertas de manera parcial, mientras que en la localidad de Villa Benito Juárez el porcentaje se incrementa a 95.0%. **Es prioritario ampliar la red de banquetas del municipio, como estrategia de accesibilidad tanto de peatones como de personas con alguna limitación visual, auditiva, mental y motriz.**

En el mapa siguiente se presenta el análisis de cobertura de los espacios públicos ubicados en la Ciudad de Guamúchil tomando en consideración un radio de 400 metros equivalentes a una distancia caminable. El resultado indica que gran parte de la mancha urbana carece de este tipo de espacios, por lo que es indispensable incrementar la superficie promedio por habitante.

Mapa 24. Espacios públicos, 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2022). Marco Geoestadístico.

Patrón de urbanización

Las principales ciudades de la entidad están registrando un patrón de crecimiento expansivo y disperso que se caracteriza por alto consumo de suelo urbano (en su mayoría sobre agrícola de alta productividad) que no corresponde con los niveles de incremento de la población.

La dinámica de crecimiento del parque habitacional municipal está superando a la población, por lo que es posible hablar de un patrón de urbanización expansivo en Salvador Alvarado.

Mientras que la población registró una TCMA de 0.1% en el periodo 2010-2020, para la vivienda fue de 1.2%. El área urbana de Guamúchil pasó de 1,918 ha en el año 2000 a 2,100 ha en 2023, **incrementados 1.1 veces**. La tendencia de crecimiento municipal presenta tres procesos:

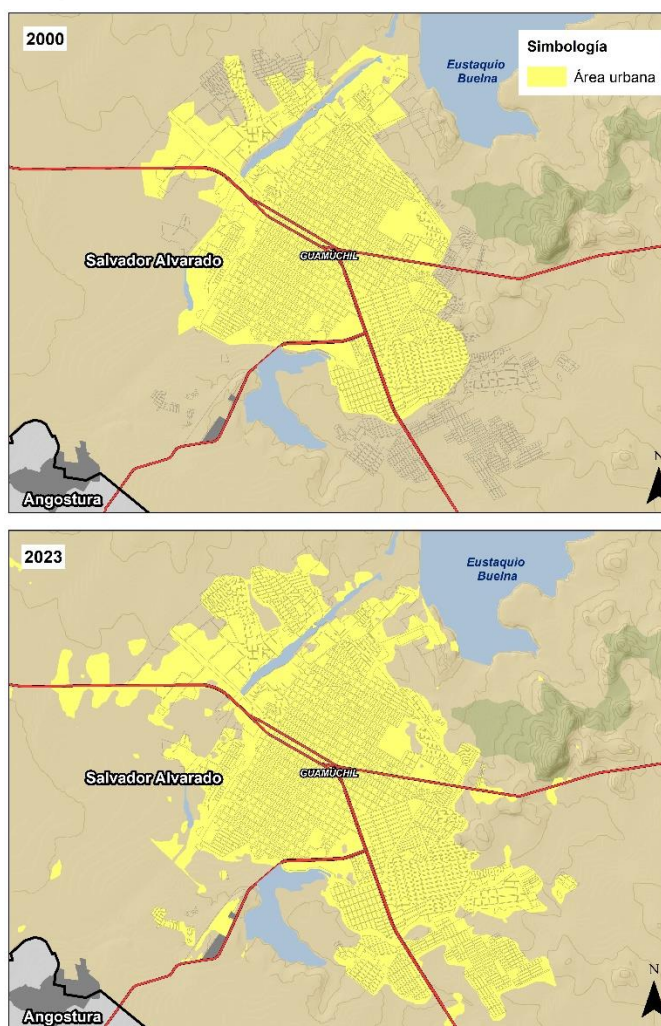
1. **La zona urbana consolidada tiene un patrón de ocupación horizontal a baja densidad**, predominio de uno a dos niveles de construcción y suelo urbano subutilizado mediante vacíos urbanos.

2. **La periferia urbana muestra la extensión de la ciudad en dirección sureste por medio de fraccionamientos de interés social donde se promueven los usos unifuncionales (habitacional) promoviendo los desplazamientos de la población hacia las fuentes de empleo, equipamiento y servicios en la zona centro de Guamúchil**. Mientras que hacia el suroeste se está extendiendo con dirección a Angostura, tendiente a la conurbación en el mediano plazo.

3. **Concentración periférica de la pobreza y marginación urbana**, particularmente en colonias como: Pedro Infante, Maquío Clouthier, Renato Vega, Las Flores y Ampliación Buenos Aires y en la localidad de Villa Benito Juárez.

El patrón de urbanización de Guamúchil debe ser replanteado bajo criterios sustentables; la tendencia de alto consumo de suelo carente de servicios básicos, espacios públicos y áreas verdes impacta de manera negativa en la calidad de vida de las personas y al equilibrio de los ecosistemas.

Mapa 25. Crecimiento urbano de Guamúchil, 2000 - 2023



Fuente: Teledetección a partir de imágenes satelitales 2000 y 2023.

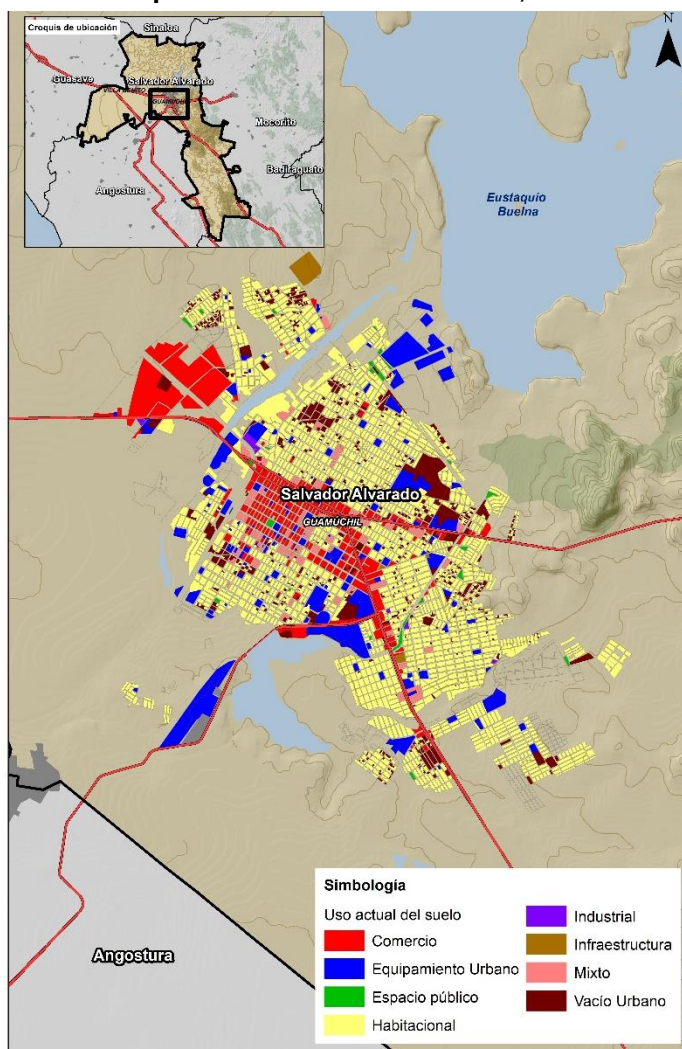
En la forma de utilización del suelo urbano se identifica que el municipio de Salvador Alvarado tiene una superficie de 119,750 ha, de las cuales, 2.8% está comprendida por usos destinados a la ciudad (habitacional, industria, comercio, equipamiento, etc.).

Las localidades de Guamúchil y Villa Benito Juárez son las dos áreas urbanas de mayor dimensión en el municipio. La especialización del municipio en el sector terciario (comercio y servicios) ha sido uno de los detonantes del crecimiento urbano.

El uso habitacional es el que se distribuye en mayor proporción (47.3% del área urbana), seguido de vacíos urbanos (28.5%), equipamientos (10.5%) y comercio (9.7%) y el porcentaje restante se distribuye en otros usos.

Destaca la proporción de vacíos urbanos que se ha mantenido al interior de la ciudad, así como el disponible en la periferia urbana. Esta superficie puede ser aprovechada en el largo plazo para la consolidación de la ciudad bajo criterios de densificación urbana.

Mapa 26. Uso actual del suelo urbano, 2023



Fuente: Elaborado por medio de fotointerpretación y recorridos en campo realizados en el mes de julio de 2023.

También destaca la escasa proporción de espacios públicos y áreas verdes al interior de la mancha urbana (7.8 ha, 0.5% de la superficie). La ciudad de Guamúchil cuenta con elementos naturales como el Río Mocerito-Évora que escasamente están integrados a la ciudad bajo el enfoque de infraestructura verde.

Habitabilidad y vivienda adecuada

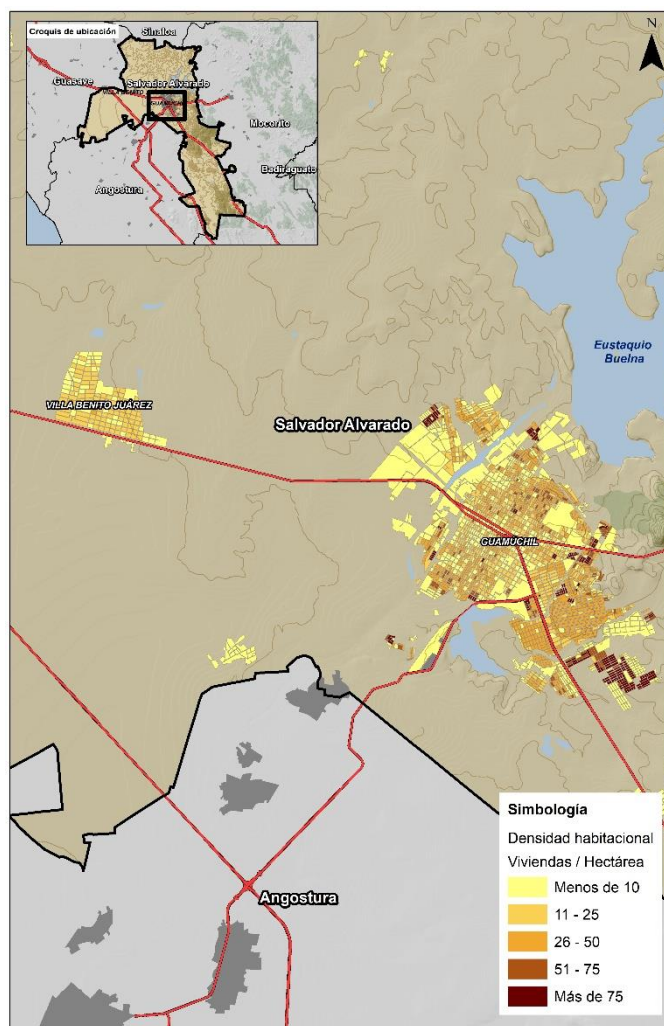
ONU – Hábitat (2015) menciona que deben existir siete elementos que integran una vivienda adecuada: seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural.

El crecimiento de viviendas durante el periodo de 2015 a 2020 se da a un ritmo de 2.8% anual, de 22,569 a 23,218. De acuerdo con el SNIIV se tienen contabilizados durante el último trimestre del año 2023, 11 viviendas, 213 en construcción y 207 viviendas en venta, corresponden a un total de 433 viviendas en oferta.

Por tipo de ocupación, 79.9% de las viviendas se encuentran habitadas, 15.2% deshabitadas y 4.9% son de uso temporal. **Destaca que el porcentaje de viviendas deshabitadas que se registra a nivel municipal es superior al promedio estatal (14.6%), esto asociado a factores derivados de la violencia, inseguridad, desplazamientos forzados y migración.**

El análisis de densidad habitacional (INEGI, 2020), muestra en la ciudad de Guamúchil un patrón de ocupación con predominio a la baja densidad (10 viv /ha) en la mayor parte del área urbana y sobre todo en la periferia urbana, a excepción de la zona de vivienda social ubicada al sur.

Mapa 27. Densidad habitacional, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI (2020). Sistema para la Consulta de la Información Censal.

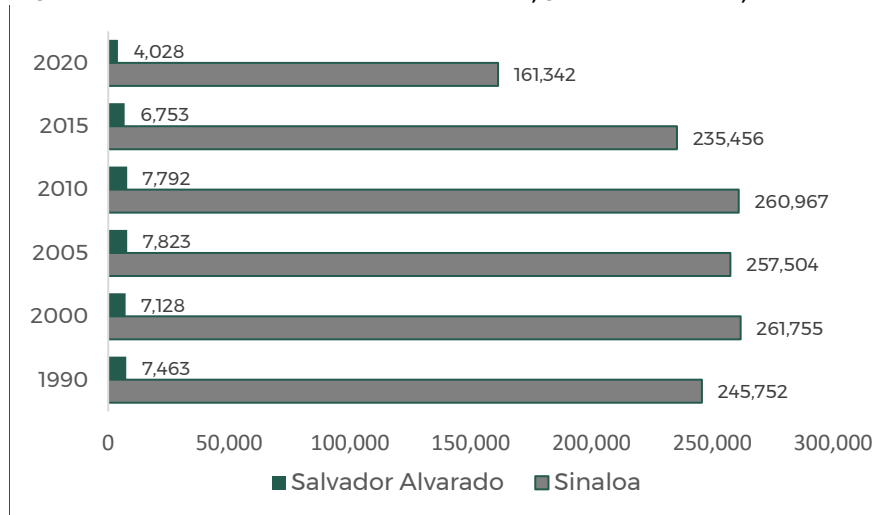
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2020). Sistema para la Consulta de Información Censal.

El municipio de Salvador Alvarado registra un rezago habitacional del 4.5% del parque habitacional (1,048 viviendas) que son aquellas que se caracterizan por tener materiales constructivos en deterioro como paredes de material de desecho, lámina de cartón, carrizo, bambú, palma, barro o bajareque; también se incluyen en esta categoría viviendas construidas con techo con material de desecho, lámina de cartón, palma o paja, regulares y/o con precariedad en espacios, es decir, viviendas sin excusado y con hacinamiento.

Dentro de las localidades que presentan mayor número de viviendas que presentan condición de rezago habitacional son: Caitime (6.9%), Cruz blanca (5.2 % de viviendas) y El Taballal (8.7 % de viviendas) (CONEVAL, 2020).

En la gráfica 6 se visualiza la evolución del hacinamiento de 1990 a 2020, dicha condición presenta una disminución paulatina dentro del municipio pasando de 6,753 viviendas en 2015 a 4,028 en 2020, es decir, una disminución del 40.35%. Asimismo, se observa dicho comportamiento a nivel estatal ya que Sinaloa presentó una disminución del 31.47% de viviendas en condición de hacinamiento.

Gráfica 6. Evolución del nivel de hacinamiento, Salvador Alvarado, 1990-2020



Fuente: CONAPO (2020). Índice de Marginación.

72

En términos generales, el mercado habitacional de Salvador Alvarado ha sido dinámico en los últimos años, sin embargo, la calidad de la vivienda y ubicación son factores a considerar para mejorar la calidad de vida de las personas. **Fraccionamientos y colonias populares ubicados en la periferia de Guamúchil registran altos índices de viviendas abandonadas que al quedar deshabitadas son vandalizadas e invadidas; entre los sitios donde se observa este patrón están Los Mautos, Los Ángeles, Achires, Zapata, Prado Bonito, Praderas, Los Álamos y fraccionamiento Las Fincas de Tultita.**

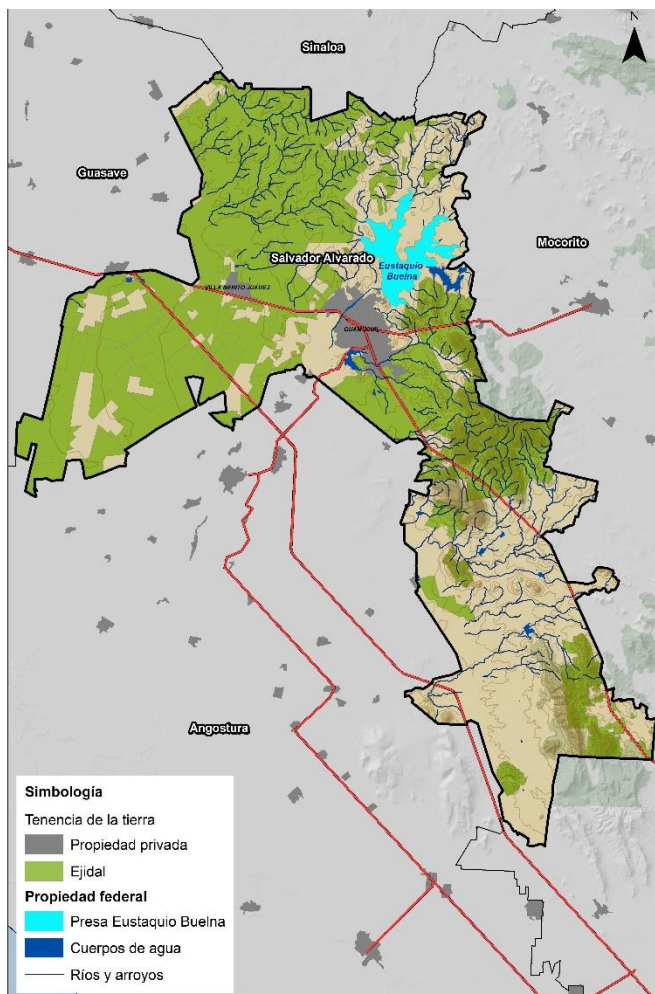
Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

A nivel estatal, la tenencia de la tierra es mayoritariamente ejidal, aunque presenta amplias zonas que no están definidas. La propiedad social comprende a los ejidos y comunidades cobijados en la legislación agraria. Conforme las ciudades “alcanzan” a los ejidos, estos predios han sido sujetos de un alto grado de especulación, principalmente cuando colindan con las zonas urbanas consolidadas, dando como resultado asentamientos irregulares carentes de certidumbre jurídica de sus terrenos, entre otros problemas.

En el caso de Salvador Alvarado, 47.7% de la superficie del municipio es de propiedad social, esto supone un reto para la planificación urbana y el ordenamiento territorial y ha dado pie a la irregularidad en la tenencia de la tierra.

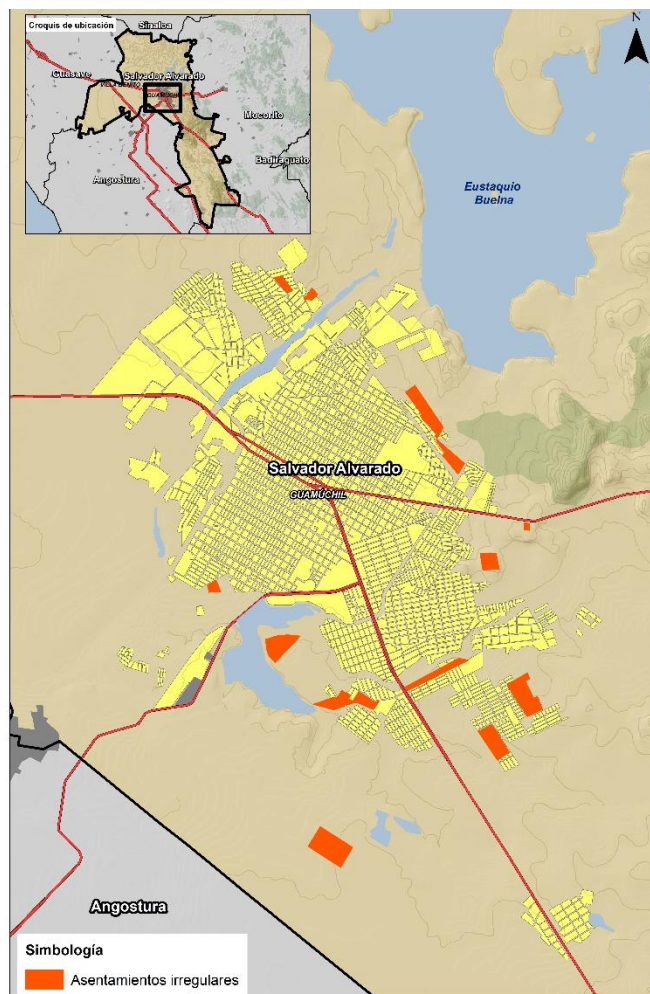
Al 2023, el IMPLAN de Salvador Alvarado tiene identificados al menos 20 asentamientos irregulares que carecen de servicios desde hace más de dos décadas (Luna, 2023) en los que destacan la lotificación Jorge Casal, Colinas de San Marcos, Nueva Creación, Vista Hermosa, David Higuera Armenta, Ampliación Solidaridad, por mencionar algunos.

Mapa 28. Tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia a partir del RAN (2019). Perimetrales de núcleos agrarios. Entidad Federativa Sinaloa.

Mapa 29. Asentamientos irregulares.



Fuente: H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado (2017).

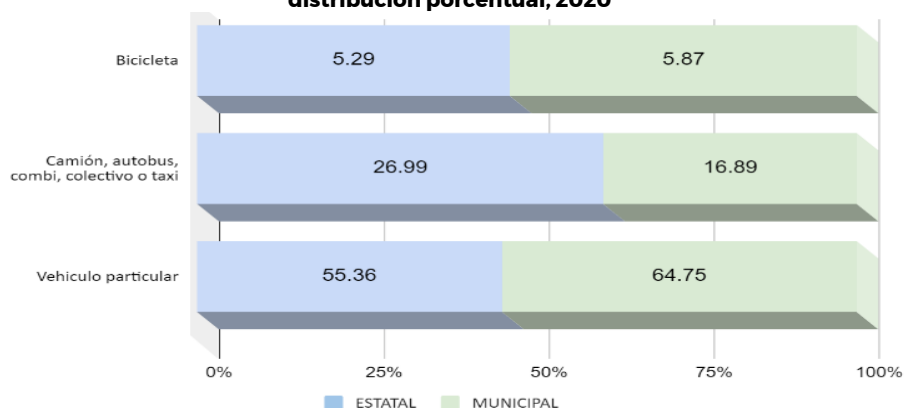
Estructura vial y movilidad urbana

A nivel estatal, la Carretera Federal México 15 (también llamada carretera internacional) es considerada como el eje principal de vinculación entre las áreas urbanas de Sinaloa ya que atraviesa el estado de norte a sur; tiene una extensión de 669 kilómetros y permite la conectividad hacia el norte hasta Nogales pasando por Sonora, hacia el sur a Nayarit y hasta el centro del país.

Al interior de la entidad, la carretera federal comunica a los municipios de Ahome, Guasave, Salvador Alvarado, Mocorito, Culiacán, Elota, San Ignacio, Mazatlán, El Rosario y Escuinapa, es decir, los principales centros urbanos de Sinaloa. **La carretera internacional y la construcción de caminos transversales en la región dinamizó la actividad comercial, dando pie a la especialización en comercio y servicios de Guamúchil** (Chávez y Frías, 2016).

En términos de movilidad urbana, **la población de 12 años y más ocupada que se desplaza para ir al trabajo en el municipio de Salvador de Alvarado utiliza con mayor frecuencia el vehículo particular**, el cual, representa 64.8%, seguido del transporte público (camión, autobús, combi, colectivo o taxi) con un 16.9% y la bicicleta con un 5.9%. Por otro lado, el principal medio de transporte que utiliza la población de 3 años y más que asiste a la escuela es en vehículo particular con un valor de 31.7% y el transporte público (camión, autobús, combi, colectivo o taxi) con una distribución porcentual del 28.02% de la población total.

Gráfica 7. Población de 12 años y más ocupada que se traslada al lugar de trabajo y su distribución porcentual, 2020



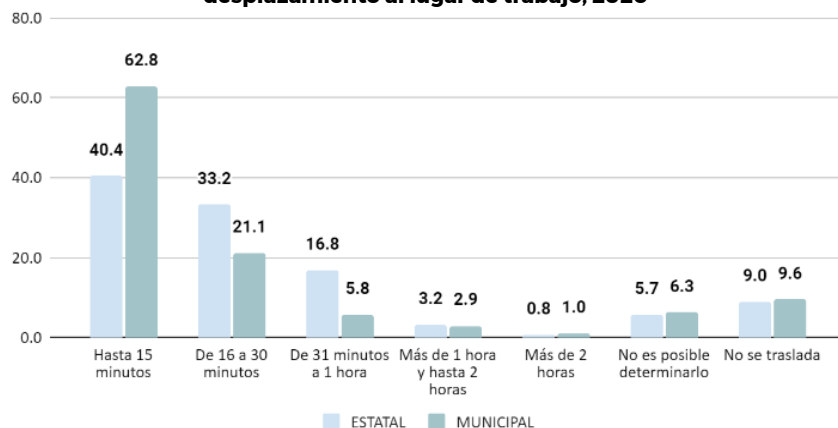
Fuente: INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda.

Cabe señalar que en el municipio se utiliza menos el transporte público en comparación con el Estado, el cual tiene una distribución porcentual de 27.0%. El sistema de transporte público presenta serias deficiencias para la conectividad al interior del municipio estando sujeto a la movilidad por acuerdo entre particulares. El servicio de transporte público principal se concentra en la cabecera municipal y en la conectividad con los municipios de Mocorito y Angostura.

74

El tiempo de traslado que tarda la población de 12 años y más para desplazarse al lugar de trabajo en el Estado es de aproximadamente 15 minutos con un porcentaje del 40.4%; para el caso del municipio de El Salvador la población tarda 15 minutos que corresponde a un 62.8%, seguido de 16 a 30 minutos que corresponde a 21.1% y de 31 minutos a una hora con un 5.8% (INEGI, 2020).

Gráfica 8. Porcentaje de población de 12 años que se traslada y tiempo de desplazamiento al lugar de trabajo, 2020



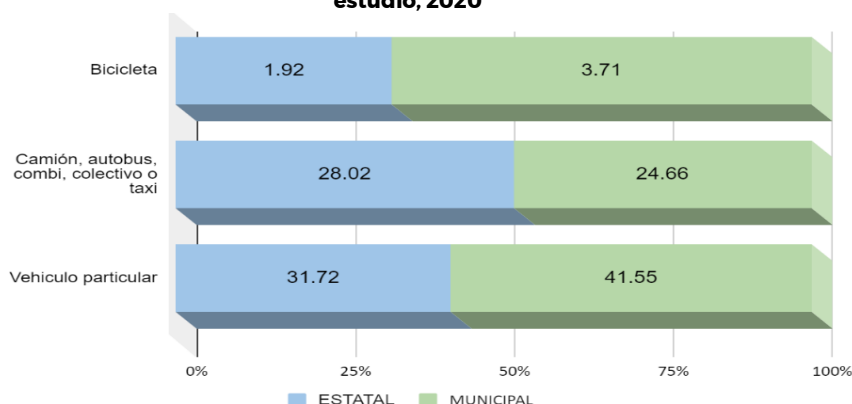
Fuente: INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda.

Con base en estos datos se determina el potencial del municipio para el impulso de la infraestructura de movilidad sustentable, la conformación de circuitos de ciclovías y calles accesibles para los peatones permitirá avanzar hacia medios no contaminantes en los traslados. Este tipo de acciones deben ir acompañadas de proyectos que consideren las condiciones climáticas y paisajísticas del municipio, así como la introducción de infraestructura verde.

La población de Salvador Alvarado, utiliza con más frecuencia para trasladarse el vehículo particular con un porcentaje del 41.6% y el transporte público con 24.7%. Teniendo en cuenta el uso de la bicicleta como el medio de transporte de menor uso tanto a nivel estatal como municipal.

El municipio cuenta con 23,218 viviendas particulares de las cuales, 66.7% cuentan con automóvil o camioneta particular, 17.9% con motocicleta o motoneta y 23.3% tienen bicicleta (INEGI, 2020).

Gráfica 9. Población de 3 años y más que asiste a la escuela y se traslada al lugar de estudio, 2020



Fuente: INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda.

Parque vehicular

En el Estado de Sinaloa se registraron 1,354,016 vehículos motorizados de los cuales el 58.99% corresponde a los vehículos particulares, el 0.62% a los camiones para pasajeros, el 29.86% a los camiones y camionetas para carga y 10.51% de motocicletas (INEGI, 2020).

En Salvador Alvarado se registraron 51,259 vehículos motorizados, de los cuales 56.97% eran automóviles particulares, 0.44% camiones de pasajeros, 40.53% camiones y camionetas de carga y 2.96% motocicletas. El municipio tiene la segunda tasa de motorización más alta de la entidad (372 vehículos /1,000 hab), sólo por debajo de Culiacán (383 vehículos / 1,000 hab). Se identifica que a comparación del Estado la demanda de camiones y camionetas de carga es mayor en el municipio (INEGI, 2020).

5.5 Subsistema institucional y de gobernanza

La tarea de gobernar el territorio municipal es un asunto de alta complejidad; las capacidades institucionales para hacer frente a los retos socio espaciales depende en buena medida del desarrollo territorial y económico, la mejora en los niveles de bienestar de su población y la forma en que los retos climáticos y ambientales, entre otras crisis, afectarán a la entidad. En este sentido, contar con un sistema de gobierno basado en la participación social efectiva, la corresponsabilidad social y la toma de decisiones con base en instrumentos de planeación efectivos; con un marco legal adecuado y con un gobierno abierto y transparente, son asuntos de alta prioridad.

Asimismo, operan en paralelo otros sistemas de planeación del desarrollo, cada uno de ellos con su propia normatividad, programas, infraestructura y recursos que han dificultado la adecuada orientación de los asentamientos humanos.

En el subsistema institucional y de gobernanza en el municipio de Salvador Alvarado se identifican cuatro dinámicas que a continuación se describen:

- a. Lotificación y urbanización discrecional como proceso de incorporación del suelo rural al urbano, por parte de las instancias ejidales en incumplimiento a la normatividad y procesos administrativos del ordenamiento y administración del suelo.
- b. Necesidad de gestionar la adecuada utilización de las áreas de donación de los fraccionamientos para que sean destinados para cubrir las necesidades de espacios públicos y equipamiento.
- c. Se requiere actualización y armonización normativa urbanas y del Reglamento de Construcción del Municipio de Salvador Alvarado, así como de los instrumentos jurídicos que en consecuencia apliquen.
- d. La gestión para la creación de sistemas de espacios públicos y áreas verdes y circuitos de ciclovías que fomenten la movilidad sustentable.

76

Lo anterior es consecuencia de un esquema de planeación fragmentado y poco coordinado, con visiones unidireccionales; ya que para que exista un desarrollo integral del municipio, es necesario partir de la premisa de que el desarrollo socio-económico de la población está condicionado por las características del lugar donde se encuentra (territorio y ambiente), y que, con base en ello, se podrán implementar políticas y acciones de gran impacto acordes a las diferentes realidades del municipio.

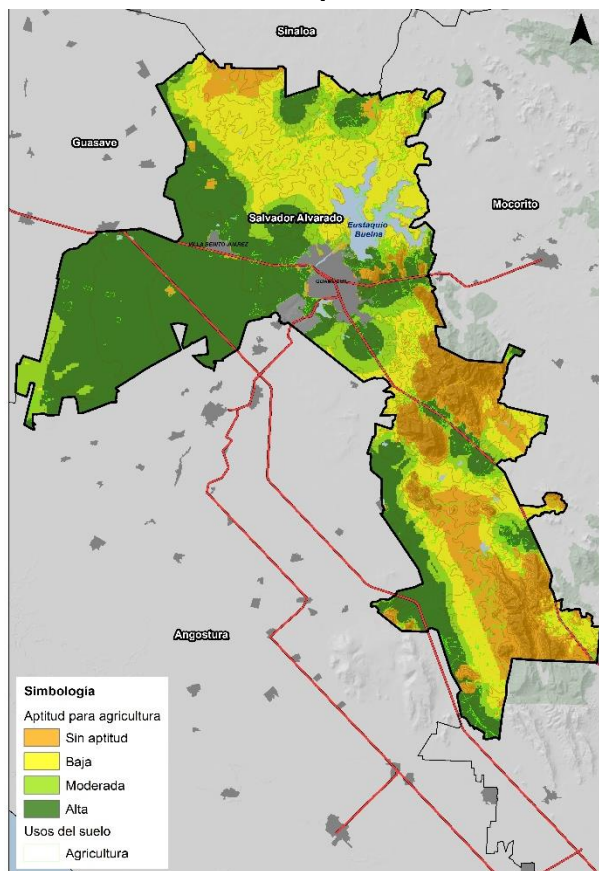
En este sentido, el papel del Instituto Municipal de Planeación es clave para lograr consolidarse como el espacio técnico de planeación participativa que permita dar continuidad a los proyectos de largo plazo derivados del ejercicio de planeación a nivel municipal, regional e incluso estatal. **Ante el panorama del patrón de urbanización municipal, es notable la ausencia de criterios técnicos para orientar el crecimiento del municipio y de su regulación en materia de participación en la toma de decisiones de política pública urbana.**

5.6 Análisis de Aptitud Territorial

La evaluación del potencial o aptitud para el desarrollo de actividades productivas, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales del estado se enmarca en una estrategia de planificación del uso del territorio que permitirá a las autoridades ubicar a la población y a las actividades productivas, manejar los recursos naturales y áreas protegidas y desarrollar sistemas productivos sostenibles.

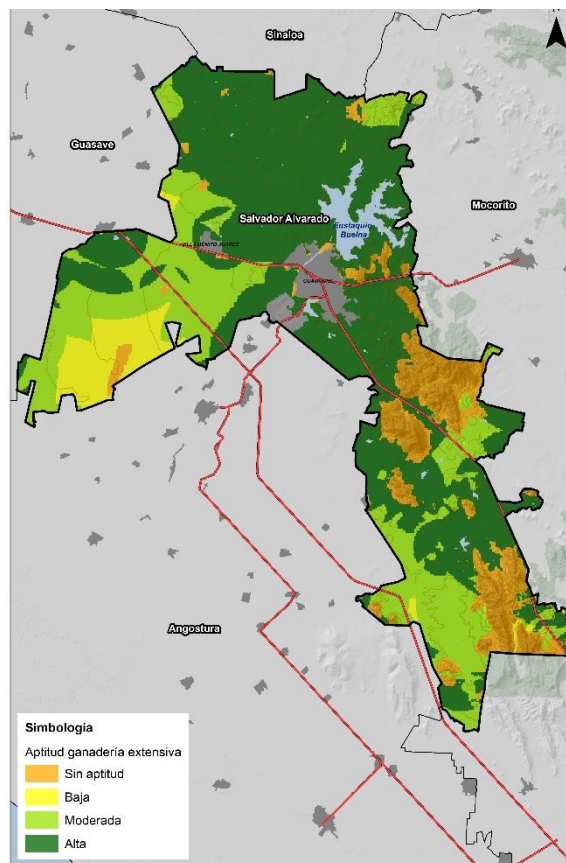
Salvador Alvarado se distingue por ser el municipio con menor extensión territorial de la entidad, ubicado en la Región del Évora cuya aptitud es alta para el desarrollo de las actividades primarias (agrícolas y pecuarias). Sin embargo, año con año se ha reducido la cantidad de lluvia y el desabasto de agua asociado a la sequía, generando presión en los productores de la región Centro - Norte y particularmente del municipio. En el caso del análisis de aptitud territorial para las actividades agrícolas, es posible apreciar que se está ocupando suelo para esta actividad en áreas con baja aptitud, induciendo a cambios de uso del suelo e incremento de la frontera agrícola.

Mapa 30. Aptitud del suelo para uso agrícola de riego y temporal



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2019). Usos de suelo y vegetación, serie VII. INEGI (2007). Conjunto de datos vectoriales edafológicos, escala 1:250,000, Serie II.

Mapa 31. Aptitud del suelo para la ganadería extensiva



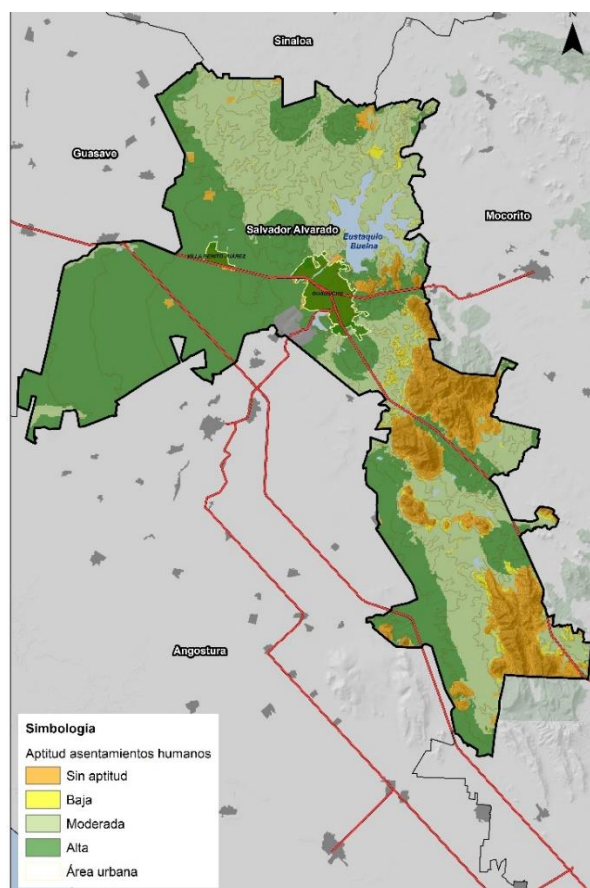
Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2019). Usos de suelo y vegetación, serie VII. INEGI (2007). Conjunto de datos vectoriales edafológicos, escala 1:250,000, Serie II.

En el análisis de aptitud territorial de Salvador Alvarado, las características físicas del municipio presentan en su mayoría alta aptitud para los asentamientos humanos. Sin embargo, es importante resaltar que, **en las últimas décadas el crecimiento de la mancha urbana ha sido expansivo y a baja densidad, por lo que es necesario modificar el patrón de urbanización con criterios de sustentabilidad para hacer un uso más eficiente del suelo, acorde con la dinámica de incremento poblacional.**

La ciudad de Guamúchil es atravesada por el Río Mocorito, que si bien es un elemento natural que representa un riesgo para los asentamientos humanos en caso de inundación, también es un rasgo hidrológico que debe ser integrado de manera armónica al paisaje urbano bajo el enfoque de infraestructura verde.

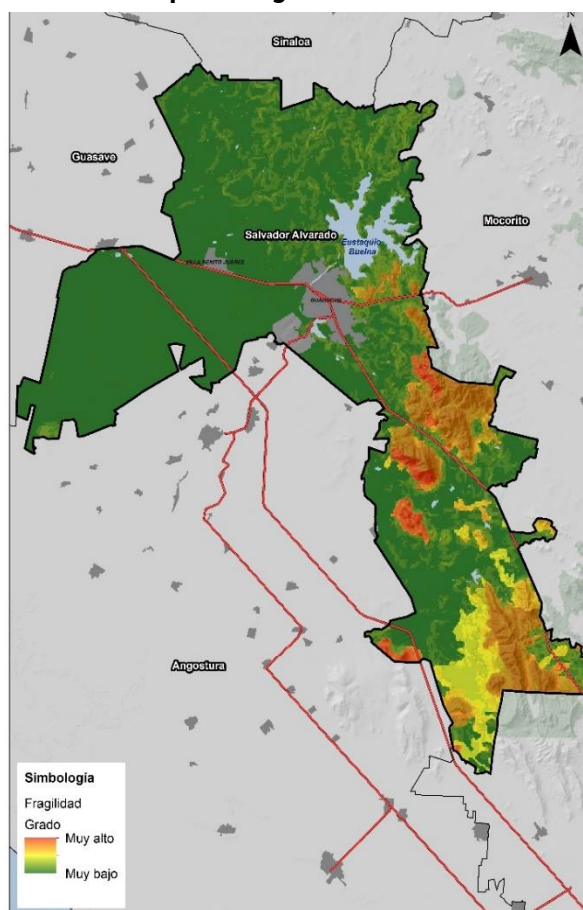
Aunado a lo anterior, es importante recalcar que el municipio carece de áreas naturales protegidas, por lo que es primordial proteger los sitios de alta fragilidad ambiental como el dique Aeropuerto y su ribera para su conservación y protección, incluyendo Los Mezquites.

Mapa 32. Aptitud del suelo para los asentamientos humanos



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2019). Usos de suelo y vegetación, serie VII. INEGI (2007). Conjunto de datos vectoriales edafológicos, escala 1:250,000, Serie II.

Mapa 33. Fragilidad ambiental



Fuente: INEGI (2019). Usos del suelo y vegetación. Serie VII e INEGI (2007). Conjunto de datos vectoriales Edafológicos. Escala 1: 250,000 Serie II.

5.7 Síntesis del diagnóstico

Para la construcción de la síntesis del diagnóstico se retroalimentaron los resultados obtenidos en los capítulos IV. Diagnóstico ciudadano y V. Diagnóstico. A partir de estos resultados se aplicó la metodología que se denomina: identificación de Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica¹⁸ cuyos resultados se presentan a continuación.

a. Identificación de Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs).

Los **Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs)** son fenómenos o problemas concretos u oportunidades que presenta el área de estudio para su desarrollo, que por su magnitud, características o comportamiento son fundamentales para su presente y/o para su futuro. Son causa de otros fenómenos o problemas, o los encadenan de forma tal, que son o se vuelven determinantes o condicionantes de ellos. Son por naturaleza interdisciplinarios, intersectoriales e intergubernamentales.

Los Ámbitos de Atención Estratégica (AAE) se convierten en la hoja de ruta, en la propuesta estratégica para enfocar acciones, programas y proyectos hacia los temas prioritarios para el municipio de Salvador Alvarado. Los AAE identificados son resultado de la priorización de la problemática realizada durante el proceso participativo y de investigación documental.

Los AAEs se alinean con los principios de política pública del PMOTDU y son los siguientes:

79

Cuadro 20. Identificación de Ámbitos de Atención Estratégica del PMOTDU

Ámbitos de Atención estratégica del PMOTDU		Principios de política pública		Tipo
AAE 1.	Vulnerabilidad por estrés hídrico asociado a ciertas actividades económicas y por sequía asociada al cambio climático: La presa Eustaquio Buelna registra bajos niveles de captación y contaminación, el municipio enfrenta niveles de sequía severa que afecta las actividades económicas y necesidades humanas. Olas de calor que contrastan con eventos de inundación en diversos puntos de la ciudad de Guamúchil.	Transversal: II. Equidad e inclusión	VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. IX. Sustentabilidad ambiental.	Ecológica-ambiental
AAE 2.	Deficiente manejo de residuos sólidos y aguas residuales: la generación de basura per cápita municipal (1.4 kg/hab/día) es superior al promedio estatal (1.1 kg/hab/día) en 2020, en Salvador Alvarado se duplicó en la última década. En el municipio proliferan los tiraderos a cielo abierto y acumulación en los bordes de cuerpos de agua ante la carencia de una visión de gestión integral de los residuos.		IX. Sustentabilidad ambiental.	Ecológica-ambiental
AAE 3.	Vulnerabilidad ante los riesgos naturales y antropogénicos: Salvador Alvarado registra asentamientos en zona de alto riesgo de inundación y en derechos de vía de líneas de alta tensión, en áreas de salvaguarda del poliducto de PEMEX Topolobampo-Culiacán, áreas con riesgos} de hundimiento, entre otros.		VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. IX. Sustentabilidad ambiental.	Ecológica-ambiental
AAE 4.	Desarrollo de actividades económicas que comprometen el equilibrio ambiental: sobreexplotación del suelo con fines agrícolas con efectos nocivos por el uso excesivo de		VI. Productividad y eficiencia. IX. Sustentabilidad ambiental.	Ecológica-ambiental

¹⁸ Metodología desarrollada por Centro EURE S.C.

Ámbitos de Atención estratégica del PMOTDU		Principios de política pública	Tipo
	agroquímicos.		
AAE 5.	Patrón de urbanización expansivo: la ciudad de Guamúchil se está expandiendo a baja densidad habitacional, TCMA del suelo urbano (0.6%) y la vivienda (1.4%) son superiores al incremento demográfico (0.2%) y proliferan los vacíos urbanos; este modelo de urbanización implica altos costos para el gobierno municipal.	IV. Coherencia y racionalidad. IX. Sustentabilidad ambiental.	Urbano-territorial
AAE 6.	Desequilibrio territorial en el acceso a los servicios básicos y equipamientos urbanos especialmente en localidades rurales: dispersión poblacional entre sindicaturas, localidades y colonias, generando dificultades para llevar servicios básicos, recolección de basura y transporte público al ámbito rural de Salvador Alvarado.	IV. Coherencia y racionalidad.	Urbano-territorial
AAE 7.	Déficit de espacios públicos y áreas verdes: la ciudad de Guamúchil registra un déficit de 14 m2 de áreas verdes por habitante, inferior a los 15 m2 por habitante sugeridos por la OMS. En cuanto al espacio público 74.9% de la mancha urbana carece de esta infraestructura o están cubiertas de manera parcial, mientras que en Villa Benito Juárez el déficit es del 95.0%	VII. Protección y progresividad del Espacio Público.	Urbano-territorial
AAE 8.	Movilidad urbana y suburbana ineficiente: el municipio tiene la segunda tasa de motorización más alta de la entidad en 2020 (372 vehículos /1,000 hab), sólo por debajo de Culiacán (383 vehículos /1,000 hab). El municipio requiere infraestructura que favorezca el uso de medios alternos y sustentables de traslado.	X. Accesibilidad universal y movilidad.	Urbano-territorial
AAE 9.	Segregación económica, social y espacial: en el entorno periférico de Guamúchil (43 AGEB) y en Villa Benito Juárez (5 AGEB) se concentra la población con los niveles más altos de pobreza y marginación urbana, por ello, son consideradas como Zonas de Atención Prioritaria por la Secretaría del Bienestar.	IV. Coherencia y racionalidad	Urbano-territorial
AAE 10.	Necesidad de fortalecimiento de la gobernanza y planificación territorial transparente, participativa y corresponsable: Salvador Alvarado requiere solucionar el diferendo limítrofe que se mantiene ante el INEGI, en términos administrativos, además de fortalecer áreas de planeación y servicios municipales para avanzar en la gobernanza municipal.	V. Participación democrática y transparencia.	Urbano-territorial

Fuente: Elaboración propia.

Además de alinearse con los principios de política pública, los AAEs también se alinean con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana, de esta manera, el PMOTDU estará contribuyendo al logro de las metas establecidas en estos instrumentos.

Cuadro 21. Aliación de AAEs con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y Nueva Agenda Urbana (NAU)

Ámbitos de Atención estratégica del PMOTDU	Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)	Nueva Agenda Urbana (NAU)
AAE 1. Vulnerabilidad por estrés hídrico asociado a ciertas actividades económicas y por sequía asociada al cambio climático	  	 

Ámbitos de Atención estratégica del PMOTDU	Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)	Nueva Agenda Urbana (NAU)
AAE 2. Deficiente manejo de residuos sólidos y aguas residuales		
AAE 3. Vulnerabilidad ante los riesgos antropogénicos		
AAE 4. Desarrollo de actividades económicas que comprometen el equilibrio ambiental		
AAE 5. Patrón de urbanización expansivo		
AAE 6. Desequilibrio territorial en el acceso a los servicios básicos y equipamientos urbanos especialmente en localidades rurales		
AAE 7. Déficit de espacios públicos y áreas verdes		
AAE 8. Movilidad urbana y suburbana ineficiente.		
AAE 9. Segregación económica, social y espacial		
AAE 10. Necesidad de fortalecimiento de la gobernanza y planificación territorial transparente, participativa y corresponsable.		

b. Identificación de Zonas de Atención Estratégica.

Las Zonas de Atención Estratégica (ZAEs) o polígonos de actuación son “porciones” del territorio donde los fenómenos estratégicos ocurren, siendo parte integral de ellos, ya que las condiciones y características de la geografía, de los recursos naturales, y condiciones ambientales y del espacio construido (patrón de ocupación territorial), condicionan los fenómenos sociales y económicos, y en algunos casos, los determinan.

En Salvador Alvarado se identificaron ZAES ecológico ambientales y ZAES urbano - Territoriales que constituyen los espacios prioritarios en la propuesta estratégica con la finalidad de tener mayor eficacia y eficiencia en la implementación de acciones, programas o proyectos.

a) ZAES urbano - Territoriales:

1. Ciudad de Guamúchil.

La ciudad de Guamúchil es el centro económico de la Región Centro Norte, se posiciona como una de las cinco ciudades nodales del Estado de Sinaloa por relevancia económica y tamaño de población. El crecimiento urbano ha sido regulado por una Plan Sectorial de 1997, por lo que es un instrumento que ha sido rebasado en términos jurídicos y técnicos. La problemática que presenta la ciudad es compleja y multifactorial, en términos urbano - territoriales, la mancha urbana se está expandiendo a baja densidad poblacional de 35 hab / ha y 10 viv/ha, este último muy por debajo del promedio nacional 23 viv/ha. Este modelo de urbanización representa en el corto plazo un alto costo para las finanzas municipales para la introducción de redes de infraestructura, representando un patrón insostenible que debe ser revertido por los impactos sociales, económicos y urbanos que representa.

2. Localidad Villa Benito Juárez:

Es la segunda localidad con mayor número de población a nivel municipal (5,216 personas en 2020). Se clasifica como mixta rural dado que el número de habitantes y dinámica espacial se mantiene dependiente a la ciudad de Guamúchil. El total de AGEB que conforman la localidad son considerados dentro de las Zonas de Atención Prioritaria decretadas por la Secretaría del Bienestar en 2023, por presentar grados altos y muy altos de rezago social, marginación y pobreza. A pesar de que en Villa Benito Juárez se localizan equipamientos educativos, de salud y abasto, es necesario reforzar el nivel de atención y servicio para consolidarse como una centralidad en apoyo a la Ciudad de Guamúchil para el acceso de las localidades rurales aledañas.

82

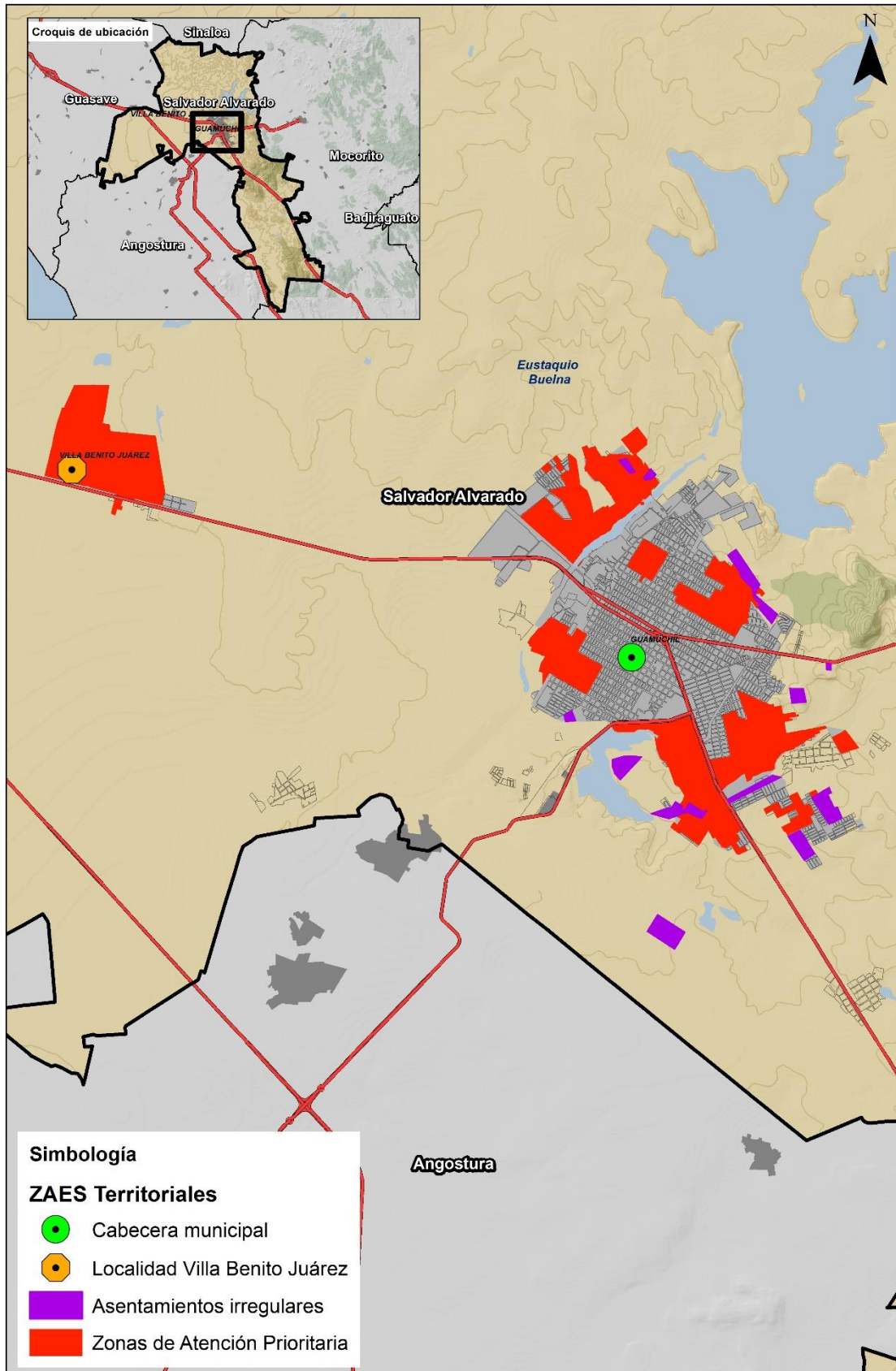
3. Asentamientos irregulares:

En Salvador Alvarado, 47.7% de la superficie del municipio es de propiedad social, esto supone un reto para la planificación urbana y el ordenamiento territorial. Al 2023, el IMPLAN tiene identificados al menos 20 asentamientos irregulares que carecen de servicios desde hace más de dos décadas (Luna, 2023) en los que destacan la lotificación Jorge Casal, Colinas de San Marcos, Nueva Creación, Vista Hermosa, David Higuera Armenta, Ampliación Solidaridad, Campestre Rincón de Santa Lucía, por mencionar algunos.

4. Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), 2023:

En el municipio de Salvador Alvarado hay 43 Áreas Geoestadísticas Básicas de Guamúchil y 5 de la localidad Villa Benito Juárez consideradas Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) de la Secretaría del Bienestar, estas zonas presentan características como: AGEBS urbanas con muy alto o alto grado de marginación, o muy alto o alto grado de rezago social, o porcentaje de personas en condición de pobreza mayor al 34% (DOF, 2023).

Mapa 34. ZAEs Urbano - Territoriales



Fuente: Elaboración propia.

b) ZAES ecológico - ambientales:

1. Presa Eustaquio Buelna:

Se trata de una infraestructura emblemática en el territorio municipal que es vital para cubrir las necesidades hídricas para las actividades agrícolas y para el consumo humano. A nivel 2023, presenta problemáticas diversas entre las que se encuentra **la escasez de agua al tener una disponibilidad al 11% de su capacidad**, esta presa es la principal fuente de abastecimiento de agua cruda para la Planta Potabilizadora que suministra el agua a la mayor parte de las colonias de Guamúchil.

Además, la presa se encuentra contaminada por los lixiviados por el deficiente manejo de residuos sólidos provenientes de la ciudad de Guamúchil; el agua de esta presa baja al Río Évora donde además también recibe contaminación de desechos del rastro municipal.

Al no ser concebida como una zona de importancia ambiental e hídrica, se ha desaprovechado la oportunidad de hacer un uso sustentable de la misma, por ejemplo, detonando sitios turísticos para la generación de empleos y activación económica por avistamiento de aves, mapaches, insectos, reptiles, venado y la presencia de flora endémica.

2. Colonia San Pedro, Guamúchil

En la colonia San Pedro, en la localidad de Guamúchil, hay más de 150 familias afectadas por el derrame de aguas negras originada por la ruptura de la red de drenaje, la laguna de aguas negras es el lugar a donde llega toda el agua residual de la ciudad antes de ser conducida a la Planta de tratamiento ubicada al sur en los límites con Angostura, además esta problemática pone en riesgo de contaminación a los pozos del municipio.

3. Zona susceptible de inundación:

Las condiciones topográficas y climáticas del municipio lo hacen susceptible al riesgo de inundación causando pérdida de las vías de comunicación (electricidad, transporte público y caminos) durante las lluvias, sobre todo, en las Colonias con riesgo alto: Renato Vega; 1 de mayo; La Gloria; Prado Bonito, Las Praderas; 10 de abril; Insurgentes; Solidaridad; Las Fincas de Tultita; Tultita; Solidaridad; Parque Infantil, Fracc. Jobori; Fracc. Los Ángeles; 10 de mayo; Insurgentes; San Miguel; Villa Hermosa; 5 de febrero; Évora; Magisterio; Cuauhtémoc; Fracc. Chutamonas; Morelos; Militar; Las Garzas; San Pedro; 15 de Julio, Viva Bien; Niños Héroes; Agustina Ramírez; Centro; Morelos; Militar; Pedro Infante; Maquío Clouthier.

4. Polígonos con riesgo de hundimiento:

En la Colonia Victoria antes se localizaba un tiradero de basura que fue recubierta de tierra, ahora presenta hundimientos de calles e inundaciones, es un asentamiento irregular. Se trata del AGEB 2501500010520 ubicada en la Colonia Victoria, al este del municipio, la cual aloja a 238 habitantes que residen en 58 viviendas.

5. Zonas con alta fragilidad ambiental

La ciudad de Guamúchil es atravesada por el Río Mocorito, que si bien es un elemento natural que representa un riesgo para los asentamientos humanos en caso de inundación, también es un rasgo hidrológico que debe ser integrado de manera armónica al paisaje urbano bajo el enfoque de infraestructura verde.

Aunado a lo anterior, es importante recalcar que el municipio carece de áreas naturales protegidas, por lo que es primordial proteger los sitios de alta fragilidad ambiental como el dique Aeropuerto y su ribera para su conservación y protección, incluyendo Los Mezquites.

6. Aguas termales: localidad Ciénega de Casal

En Ciénega de Casal existe una zona de aguas termales-temazcal requiere ser fortalecida con infraestructura y equipamiento (bancas, mesas, baños, botes de basura, señalización, vigilancia, control de acceso) para promover proyectos de turismo sustentable, mismos que deben implementarse bajo criterios estrictos que reduzcan los impactos ambientales que se pueden generar en el sitio.

Por otro lado, en la localidad se ubica un tiradero a cielo abierto que funciona a manera de “basurero municipal” donde se registra la quema de basura y demás manejo inadecuado de los residuos que ahí se depositan, por lo que es prioritario la clausura y saneamiento del sitio.

7. Áreas de valor ambiental: Cerros Mochomo, Carricitos y El Polvorín

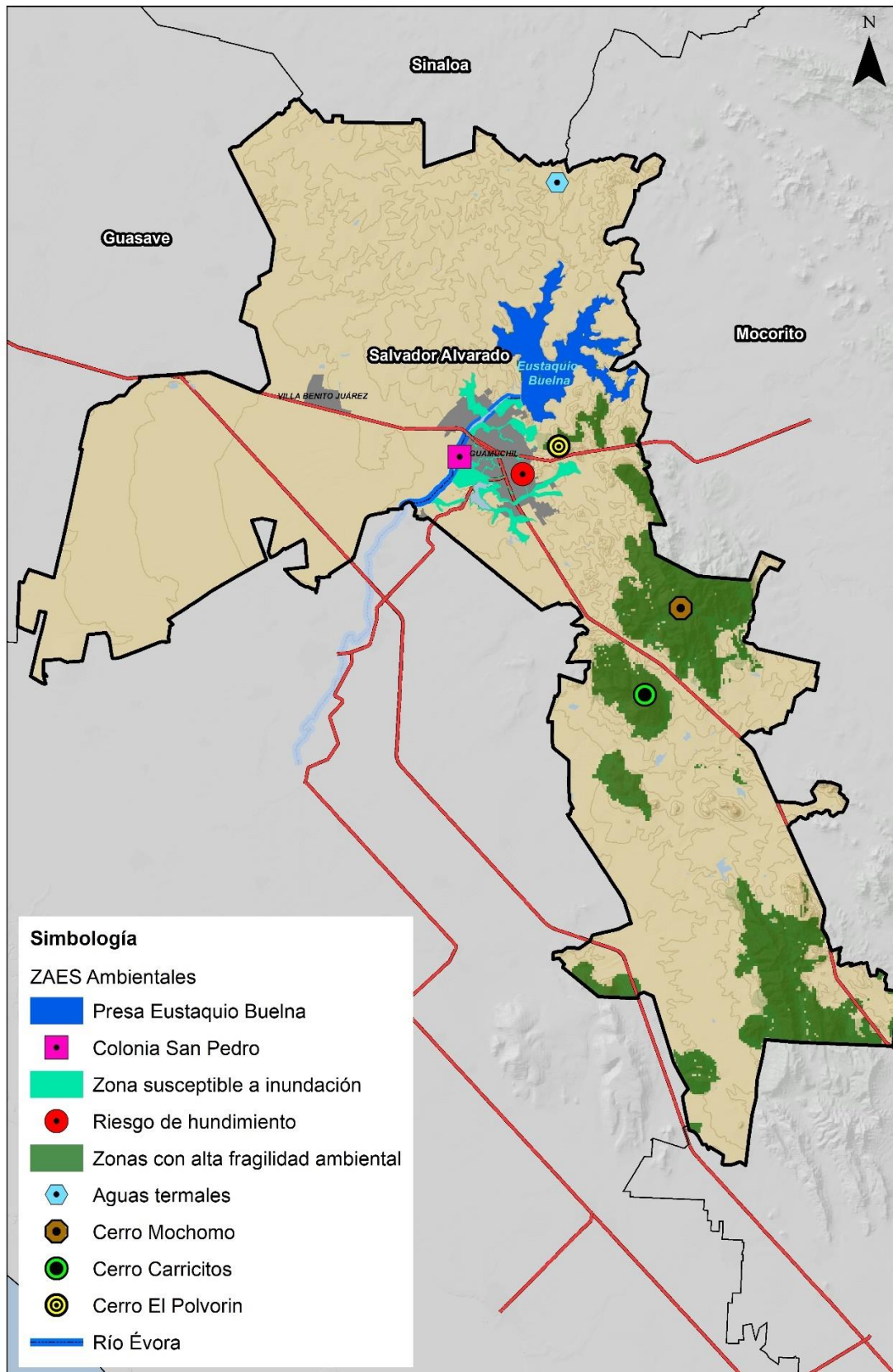
Los cerros Mochomo, Carricitos y El Polvorín son sitios de valor ambiental ubicados en el Municipio que carecen de alguna figura jurídica que permita sean preservados y/o aprovechados de manera sustentable, ya sea en proyectos de ecoturismo u otros fines que se determinen mediante un plan de manejo. Son sitios cuya riqueza ambiental se muestra por avistamiento de aves, mapaches, insectos, reptiles, venado y la presencia de flora endémica.

8. Río Évora:

El Río Évora es un rasgo hidrológico emblemático de la Región Centro Norte, también conocida como Región del Évora, por la importancia que guarda en el desarrollo de las actividades agrícolas a nivel cuenca. Entre las problemáticas que enfrenta se encuentra la contaminación por residuos sólidos, agroquímicos y descargas de aguas sin previo tratamiento, por lo que es prioritario implementar acciones de restauración ambiental.

En el entorno urbano, cruza la ciudad de Guamúchil, suponiendo un reto para el control de inundaciones por desbordamiento y azolve, sin embargo, es un elemento natural que debe ser integrado al paisaje urbano de manera armónica, fortaleciendo el sentido de identidad de los habitantes de la ciudad bajo el enfoque de infraestructura verde.

Mapa 35. ZAEs Ecológico - Ambientales



Fuente: Elaboración propia.

VI. PRONÓSTICO Y ESCENARIOS FUTUROS

La generación de escenarios es una actividad que requiere la modelación de la situación territorial a lo largo del tiempo, los escenarios obtenidos permiten incrementar el conocimiento del sistema y a su vez contribuyen a la toma de decisiones estratégicas (SEDATU, 2017). Lo anterior, se verá reflejado en la definición del Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano municipal.

6.1. Escenarios prospectivos

6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico

De conformidad con lo previsto en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, artículo 71 que establece que el procedimiento para desarrollar el presente instrumento de planeación tendrá como base en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; mientras que, el artículo 53 fracción V que señala deberá integrarse al contenido del instrumento un *“Análisis de los aspectos demográficos, proyecciones de la población y de los asentamientos humanos”*.

Las perspectivas de crecimiento y/o el panorama de los escenarios futuros para Salvador Alvarado, se desarrollan en congruencia con lo dispuesto en el artículo 68 de la Ley en referencia, que define que el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano tendrá un horizonte de largo plazo de 20 años. Para el caso del presente programa, se define: corto plazo (2027), mediano (2033) y largo (2043) como horizontes de planeación.

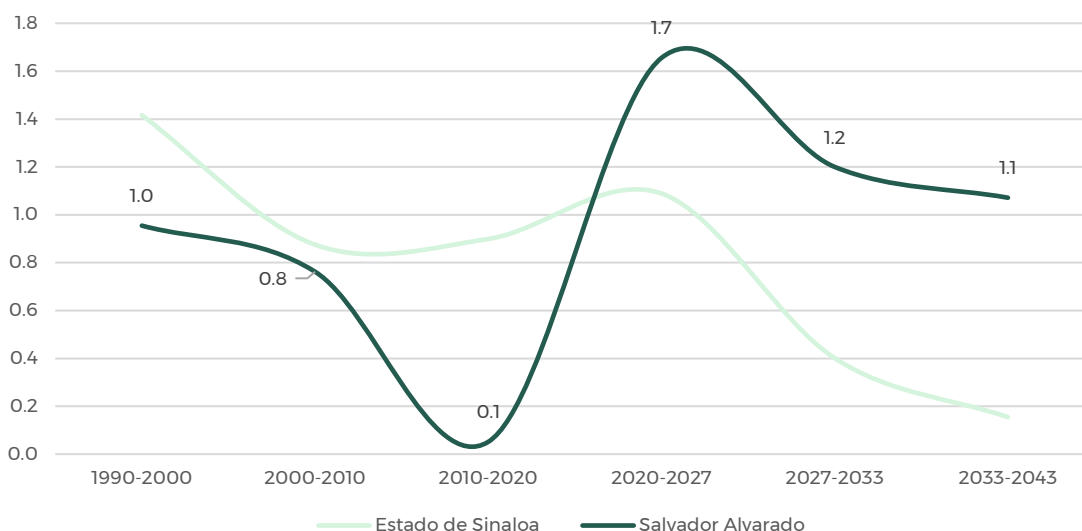
El planteamiento de escenarios ofrecerá un panorama completo que permitirá el diseño de propuestas integrales de desarrollo, en las que se vinculan diversos sectores y tipos de proyectos, programas y acciones, pero todos congruentes y encaminados hacia un mismo objetivo estratégico; por ello la importancia del análisis del fenómeno demográfico municipal.

PROSPECTIVA DEL CRECIMIENTO MUNICIPAL

En el periodo 1990-2000, el municipio de Salvador Alvarado registró una Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de 1.0%. En el periodo 2010-2020, el panorama demográfico mostró una caída muy fuerte en su ritmo de crecimiento, al registrar una TCMA de 0.1%, cuyo incremento de población fue de poco más de 400 habitantes (INEGI, 2020).

Las tendencias de crecimiento estimadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2018), proyectaban que Salvador Alvarado podría alcanzar 93,676 habitantes en 2027 a una TCMA de 1.7%, sin embargo, la tendencia histórica de las tres últimas décadas indica que el municipio está creciendo por debajo del promedio estatal, por lo que es poco probable que se alcance la población que había sido estimada por el CONAPO (ver gráfica siguiente).

Gráfica 10. Tasa de Crecimiento Media Anual, tendencia estimada por CONAPO 2024-2043



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020. CONAPO (2019). Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015 - 2030 y cálculos propios.

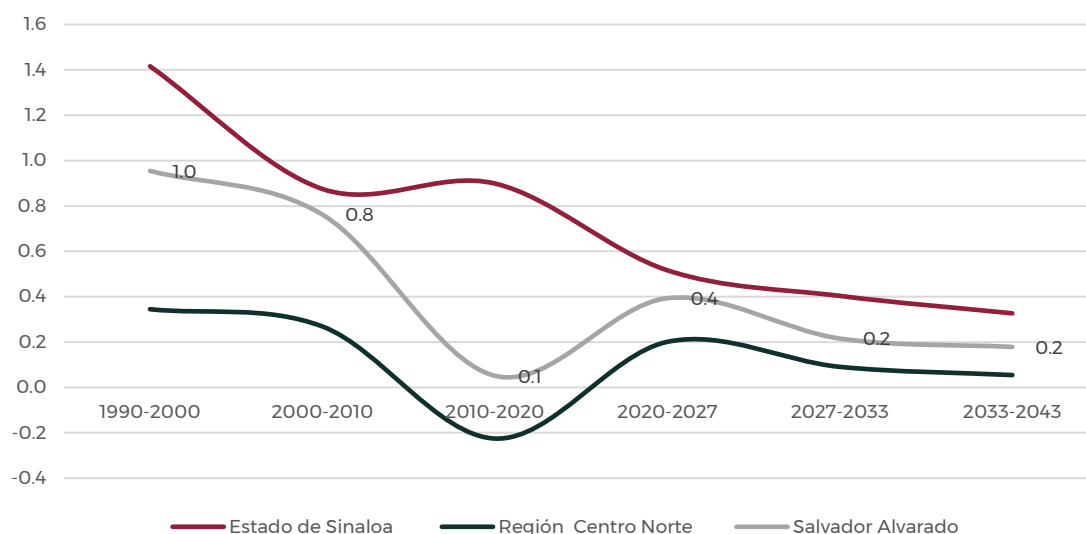
Por lo anterior, se realizó un escenario demográfico alterno mediante un modelo estadístico tendencial ajustado acorde con la dinámica demográfica de cada localidad municipal para el periodo 1990-2020 y hacia 2027, 2033 y 2043.

DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 2043 (ESCENARIO TENDENCIAL AJUSTADO)

88

Los resultados del escenario tendencial ajustado indican que Salvador Alvarado podría alcanzar 85,997 habitantes en 2043 con incrementos promedio de 2 mil habitantes por década. La TCMA en el periodo 2020-2043 podría ubicarse entre 0.4% y 0.2%, permaneciendo por debajo del promedio estatal pero ligeramente por encima del promedio de la Región Centro Norte.

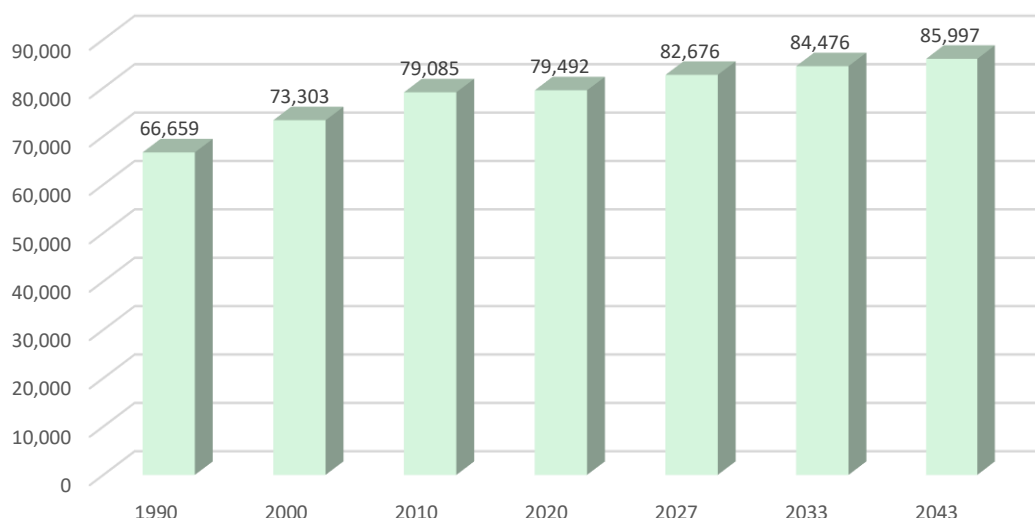
Gráfica 11. Escenario tendencial ajustado (TCMA), 1990 - 2043



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020 y cálculos propios.

La estabilización en el ritmo de crecimiento municipal representa una oportunidad para el abatimiento de los rezagos históricos existentes tanto en el ámbito urbano como en el rural.

Gráfica 12. Escenario tendencial ajustado: crecimiento demográfico municipal, 1990 - 2043



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020: CONAPO (2019). Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015 - 2030 y cálculos propios.

89

La tendencia indica que 84.3% de la población de Salvador Alvarado estará concentrada en una localidad urbana (Guamúchil-Tultita), una mixta rural (Villa Benito Juárez) y el resto estará distribuida en localidades rurales. En el ámbito rural se identifican 2 asentamientos (Gabriel Leyva Velázquez y El Salitre) con potencial para consolidarse como puntos básicos de acceso a equipamientos, bienes y servicios para la población que habita en localidades rurales dispersas (ver escenario urbano - territorial, 2020).

Cuadro 22. Proyecciones de crecimiento poblacional por localidad, 1990 - 2043

Clave de localidad	Nombre de la localidad	1990	2000	2010	2020	2027	2033	2043
0000	TOTAL MUNICIPAL	66,659	73,303	79,085	79,492	82,676	84,476	85,997
0001	Guamúchil	49,635	57,547	63,743	65,215	68,586	70,723	72,530
0016	Gabriel Leyva Velázquez	727	751	776	695	732	731	730
0034	El Salitre	726	777	754	745	761	764	766
0040	Villa Benito Juárez	5,419	5,386	5,480	5,216	5,301	5,285	5,271
0044	Tultita	438	561	716	715	785	825	858
Resto del municipio		9,714	8,281	7,616	6,906	6,510	6,148	5,842

* Localidad que está prevista como nuevo municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020: CONAPO (2019). Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015 - 2030 y cálculos propios.

6.1.2 Escenario urbano-territorial 2043

La dinámica demográfica para cada localidad de Salvador Alvarado permite identificar efectos en la configuración del sistema de asentamientos humanos 2043, principalmente en términos del patrón de crecimiento de los asentamientos humanos. De acuerdo con los resultados del escenario tendencial ajustado, el sistema de asentamientos humanos urbano - rural de la Región Centro Norte tendrá una concentración de 34.1% de la población en las localidades Guasave, Gabriel Leyva Solano y la conurbación Guamúchil - Tultita.

En los centros de población de Adolfo Ruiz Cortines, Angostura, La Reforma, Los Ángeles, Mocorito, Pericos, Villa Benito Juárez, Sinaloa de Leyva y Estación Naranjo se concentrará 11.3% de la población, siendo indispensable que en ellos se cuente con los satisfactores básicos y accesibles para las localidades de menor jerarquía.

Una cuarta parte de la población de la Región Centro Norte se ubicará en localidades de tipo rural concentrado. Esta jerarquía se considera estratégica para el programa por la necesidad de consolidar centralidades rurales que permitan reducir los rezagos existentes en la cobertura y accesibilidad a equipamientos y servicios para la población que habita en asentamientos dispersos.

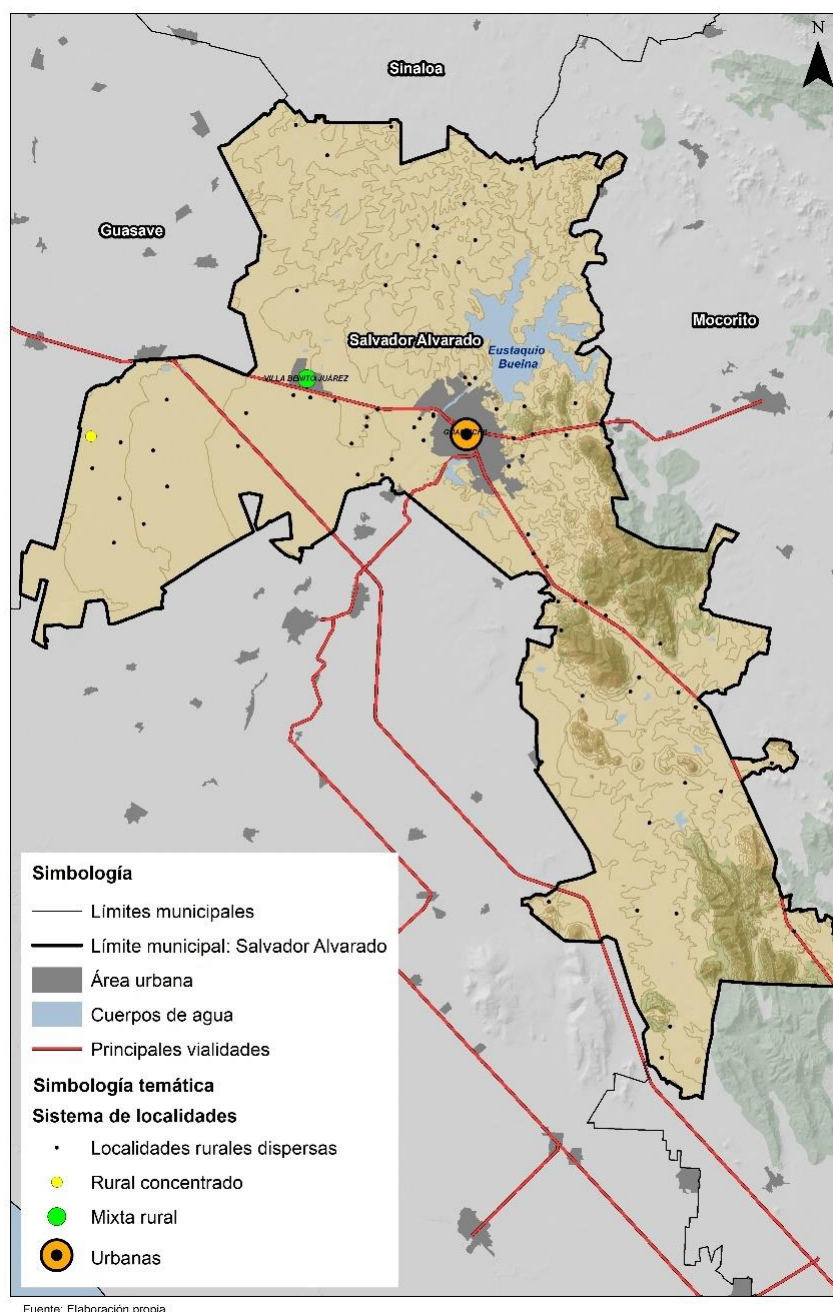
En este sentido, en el apartado 7.2.2. Estrategia Urbano-Rural se plantea la conformación del sistema de asentamientos humanos con visión de largo plazo.

Cuadro 23. Subsistema Urbano – Rural de la Región Centro Norte, 2043

Subsistema urbano rural	Jerarquía de población	Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población total 2043		% por jerarquía
SUR Región Centro Norte	Urbana (Más de 15 mil habitantes)	Guasave	Guasave	88,824	187,675	34.1
		Guasave	Gabriel Leyva Solano (Benito Juárez)	25,463		
		Salvador Alvarado	Guamúchil - Tultita	73,388		
	Mixta urbana (De 10,001 a 15 mil habitantes)	Guasave	Adolfo Ruiz Cortines	14,614	14,614	2.7
	Mixta rural (de 5,001 a 10,000 habitantes)	Angostura	Angostura	5,928	47,110	8.6
		Angostura	La Reforma	6,334		
		Guasave	Los Ángeles	5,346		
		Mocorito	Mocorito	5,205		
		Mocorito	Pericos	6,328		
		Salvador Alvarado	Villa Benito Juárez	5,271		
		Sinaloa	Sinaloa de Leyva	6,614		
		Sinaloa	Estación Naranjo	6,085		
	Rural concentrado (de 1,001 a 5,000 habitantes)	Se integra por 70 localidades entre las que destacan por concentración de población: Alhuey Colonia Agrícola México (Palmitas), Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara), Bamoa, El Cerro Cabezón, Callejones de Guasavito, El Cubilete (El Cubilete Número Uno), León Fonseca (Estación Verdura), Nío, El Varal (San Sebastián Número Uno), Ruiz Cortines Número Tres, Alfonso G. Calderón Velarde y Gabriel Leyva Velázquez (Mezquite Alto).		136,953	136,953	24.9
	Rural disperso (de 1 a 1,000 habitantes)	Se integra por 1,485 localidades rurales dispersas.		164,375	164,375	29.8
	Población total de la Región Centro Norte:			550,727		100

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 36. Clasificación de localidades de Salvador Alvarado, 2043



91

6.2. Estimación de las demandas municipales

6.2.1. Dotación de agua potable, drenaje, energía eléctrica y residuos sólidos

Entre los objetivos del PMOTDU está el asegurar la dotación de servicios de infraestructura básica como agua potable, drenaje y electricidad, así como atender la gestión de residuos sólidos con visión de largo plazo, desde una perspectiva integral de las necesidades de las personas que habitan el municipio. Si bien su atención está dirigida a la población en general, continúa siendo un tema prioritario atender primero a quienes más lo requieran.

a) Agua potable de uso doméstico

El Código de Edificación de Vivienda, establece que la dotación mínima de agua potable se determina de acuerdo con el número de habitantes servidos, la ubicación geográfica, el tipo de clima, tipo de vivienda y los demás usos; tales como equipamiento, áreas verdes, comercio y servicios (SEDATU y CONAVI, 2017: 76). Bajo estos parámetros, la dotación per cápita para el municipio de Salvador Alvarado se establece en poco más de 270 litros por habitante por día¹⁹. De acuerdo con la recomendación de la ONU, la disponibilidad mínima del recurso es de 200 litros por habitante por día, por lo que los requerimientos se calcularon considerando esta mínima dotación.

El requerimiento de agua potable en el Municipio se incrementará de 15.8 millones de litros por día a 17.1 millones de litros por día a 2043, con una dotación diaria de 200 L/hab/día. De acuerdo con lo anterior, las estimaciones de agua potable requerida a largo plazo se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 24. Salvador Alvarado. Requerimiento de agua potable, 2020 - 2043

Municipio	Requerimientos de agua potable (Litros)							
	2020		2027		2033		2043	
	Población total	Agua potable requerida (Litros/día)	Población total	Agua potable requerida (Litros/día)	Población total	Agua potable requerida (Litros/día)	Población total	Agua potable requerida (Litros/día)
TOTAL MUNICIPAL	79,492	15,898,400	82,676	16,535,200	84,476	16,895,200	85,997	17,199,400
Guamúchil	65,215	13,043,000	68,586	13,717,200	70,723	14,144,600	72,530	14,506,000
Gabriel Leyva Velázquez	695	139,000	732	146,400	731	146,200	730	146,000
El Salitre	745	149,000	761	152,200	764	152,800	766	153,200
Villa Benito Juárez	5,216	1,043,200	5,301	1,060,200	5,285	1,057,000	5,271	1,054,200
Tultita	715	143,000	785	157,000	825	165,000	858	171,600
Resto del municipio	6,906	1,381,200	6,510	1,302,000	6,148	1,229,600	5,842	1,168,400

Fuente: Elaboración propia a partir de la población proyectada en el apartado 6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico, y una dotación de 200 Litros/habitante/día.

b) Drenaje

El cálculo de descargas a la red de drenaje de uso doméstico se estimó considerando que 75% de la demanda real de agua potable, llegará a la red de saneamiento de Salvador Alvarado, determinando que 25% del recurso es utilizado para el consumo humano, riego de jardines, lavado de coches, entre otros usos (CONAGUA, 2019). Según dicho parámetro, las estimaciones de descargas a la red de drenaje por uso doméstico se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 25. Salvador Alvarado. Requerimiento de drenaje, 2020 - 2043

Municipio / Localidad	Requerimientos de drenaje (L/Día)							
	2020		2027		2033		2043	
	Agua potable requerida (L/día)	Descargas a la red de drenaje (L/día)	Agua potable requerida (L/día)	Descargas a la red de drenaje (L/día)	Agua potable requerida (L/día)	Descargas a la red de drenaje (L/día)	Agua potable requerida (L/día)	Descargas a la red de drenaje (L/día)
TOTAL MUNICIPAL	39,746	29,810	41,338	31,004	42,238	31,679	42,999	32,249
Guamúchil	32,608	24,456	34,293	25,720	35,362	26,521	36,265	27,199
Gabriel Leyva Velázquez	348	261	366	275	366	274	365	274
El Salitre	373	279	381	285	382	287	383	287
Villa Benito Juárez	2,608	1,956	2,651	1,988	2,643	1,982	2,636	1,977
Tultita	358	268	393	294	413	309	429	322
Resto del municipio	3,453	2,590	3,255	2,441	3,074	2,306	2,921	2,191

Fuente: Elaboración propia a partir de la población proyectada en el apartado 6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico.

¹⁹ Es el promedio de la dotación de agua en litros por persona al día (LPD), en vivienda residencial de más de 150 m², vivienda media de 100-149 m² y vivienda popular de hasta 99 m², en tipo de clima cálido (SEDATU y CONAVI, 2017: 76)

c) Energía eléctrica

El requerimiento de energía eléctrica para el periodo 2020-2043 se calculó considerando el criterio de consumo de 0.5 KVA al día. Con ello se determinó la necesidad de 42,999 kva/hab para el largo plazo. El desglose de los requerimientos para el municipio de Salvador Alvarado se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 26. Salvador Alvarado. Requerimientos de energía eléctrica (KVA), 2020-2043

Municipio	Requerimientos de energía eléctrica (kva/hab)							
	2020		2027		2033		2043	
	Población total	Energía eléctrica requerida (0.5 kva/hab)	Población total	Energía eléctrica requerida (0.5 kva/hab)	Población total	Energía eléctrica requerida (0.5 kva/hab)	Población total	Energía eléctrica requerida (0.5 kva/hab)
TOTAL MUNICIPAL	79,492	39,746	82,676	41,338	84,476	42,238	85,997	42,999
Guamúchil	65,215	32,608	68,586	34,293	70,723	35,362	72,530	36,265
Gabriel Leyva Velázquez	695	348	732	366	731	366	730	365
El Salitre	745	373	761	381	764	382	766	383
Villa Benito Juárez	5,216	2,608	5,301	2,651	5,285	2,643	5,271	2,636
Tultita	715	358	785	393	825	413	858	429
Resto del municipio	6,906	3,453	6,510	3,255	6,148	3,074	5,842	2,921

Fuente: Elaboración propia a partir de la población proyectada en el apartado 6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico.

d) Generación de residuos sólidos

La Semarnat y el Banco Interamericano de Desarrollo (2020)²⁰, estimaron que en el Estado de Sinaloa la generación de residuos sólidos urbanos²¹ per cápita es de 1.01 kg/hab/día, es decir que la generación total de residuos en el estado se estima en 3,068 t/día. A partir de este parámetro, y considerando las proyecciones de población, la generación de residuos sólidos urbanos entre 2020 y 2043, registra un incremento pasando de 80.3 a 86.9 t/día, como resultado del crecimiento urbano y el cambio en los patrones de consumo.

Cuadro 27. Salvador Alvarado. Generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), 2020-2043

Municipio	Generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) 1)							
	2020		2027		2033		2043	
	Población total	Generación estimada de RSU (t/día)	Población total	Generación estimada de RSU (t/día)	Población total	Generación estimada de RSU (t/día)	Población total	Generación estimada de RSU (t/día)
TOTAL MUNICIPAL	79,492	80.3	82,676	83.5	84,476	85.3	85,997	86.9
Guamúchil	65,215	65.9	68,586	69.3	70,723	71.4	72,530	73.3
Gabriel Leyva Velázquez	695	0.7	732	0.7	731	0.7	730	0.7
El Salitre	745	0.8	761	0.8	764	0.8	766	0.8
Villa Benito Juárez	5,216	5.3	5,301	5.4	5,285	5.3	5,271	5.3
Tultita	715	0.7	785	0.8	825	0.8	858	0.9
Resto del municipio	6,906	7.0	6,510	6.6	6,148	6.2	5,842	5.9

Nota: 1) Estimación a partir de información contenida en la "Figura 3. Generación estimada de RSU, por entidad federativa", del DBGIR, que considera una generación de residuos en el Estado de Sinaloa de 3,068 t/día, es decir una generación per cápita de 1.01 kg/hab/día.

Fuente: Elaboración propia a partir de la población proyectada en el apartado 6.1.1 Perspectivas de crecimiento urbano-rural y demográfico, y consulta al Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos. Semarnat y BID (2020).

²⁰ Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos (DBGIR). Semarnat y Banco Interamericano de Desarrollo (2020). Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/554385/DBGIR-15-mayo-2020.pdf> [consultado en julio 2023].

²¹ Se generan en las casas habitación como resultado de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas (como los productos de consumo y sus envases, embalajes o empaques, por citar sólo algunos) o los que provienen de cualquier otra actividad que se desarrolla dentro de los establecimientos o en la vía pública, con características domiciliarias, y los resultantes de las vías y lugares públicos siempre que no sean considerados como residuos de otra índole (DOF, 2003). Consultado en: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_resumen14/07_residuos/7_1_1.html

6.2.2. Demanda de equipamiento urbano y espacios públicos

El análisis de requerimientos de equipamiento está orientado a construir un Salvador Alvarado sustentable, accesible y equitativo en términos de cobertura del equipamiento y servicios básicos. A este respecto, se asume la necesidad de diseñar nuevos estándares para avanzar en integración social y equidad urbana.

El modelo de distribución del equipamiento debe contribuir a fortalecer los lazos de integración social. La disminución de los costos de traslado presenta la ventaja de ser adecuada para la movilidad no motorizada, así como la facilidad para el control de los usos del suelo, buscando también apoyar que las inversiones públicas y privadas se realicen en lugares estratégicos.

En este sentido, la localización de nuevos equipamientos debe considerar la escala de barrio considerando una distancia ideal de 600 metros desde el lugar de residencia del habitante hasta los servicios locales y equipamientos públicos. Esta escala también presenta la ventaja de ser adecuada para la movilidad no motorizada.

Los requerimientos para Salvador Alvarado por cada subsistema que presenta déficit se muestran a continuación y en el apartado 7.6 Zonificación primaria se integra una propuesta preliminar de localización que deberá corroborarse con la elaboración del instrumento de centro de población correspondiente:

Cuadro 28. Requerimientos de equipamiento urbano, 2023-2043

Subsistema	Elemento	Requerimiento (no. de elementos) Déficit 2023	Requerimiento acumulado 2023-2043	Características mínimas de los elementos		
				Localidad con potencial de ubicación	Radio de Servicio	Población potencial
Educación	Centro de Atención Preventiva en Educación Preescolar	1	1	Guamúchil	1.5 a 2 km (15 a 30 minutos)	17%
Salud	Centro de Salud con Hospitalización SSA	2	2	Guamúchil	60 km	40%
	UMF (IMSS)	2	1	Villa Benito Juárez	5 a 15 km (60 min)	50%
	UMF (ISSSTE)	1	1	Guamúchil	30 min	11%
Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario	3	4	Villa Benito Juárez	5 km (30 min)	17%
Abasto	Unidad de Abasto Mayorista	1	1	Sujeto a análisis	100 (2 horas)	100%
Recreación	Juegos infantiles	3	3	Guamúchil, Villa Benito Juárez, Tultita,	350 a 700 metros	33%
Deporte	Centro deportivo	1	1	Villa Benito Juárez	60 km (1 hora)	60%
	Gimnasio deportivo	1	1	Guamúchil	15 km (30 minutos)	60%
	Alberca deportiva	1	1	Guamúchil	15 km (30 minutos)	60%
Servicios urbanos	Basurero Municipal	1	1	Sujeto a análisis	5 km (15 min)	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Sedesol (2004). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

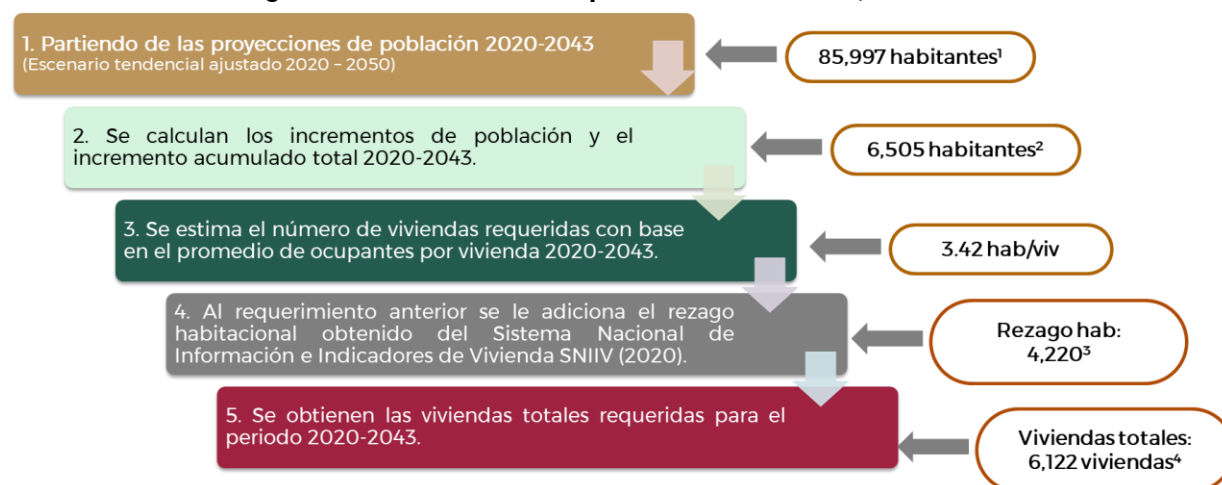
6.2.3. Demanda de vivienda

La estimación de los requerimientos de vivienda se enfoca en cubrir las necesidades habitacionales por incremento de población municipal 2020-2043, utilizando los datos del escenario tendencial ajustado y sumando las viviendas necesarias para abatir el rezago habitacional estimado por SEDATU (2020)²² y que suma 4,220 viviendas a nivel municipal.

²² Dato recuperado de: https://sniiv.sedatu.gob.mx/Demanda/Rezago_municipal

El requerimiento total de viviendas para el municipio al 2043 es del orden de 6,122 unidades, de las cuales, 68.9% son necesarias para abatir el rezago habitacional (SEDATU, 2020). Del requerimiento total, 93.4% deberán localizarse en la ciudad de Guamúchil, 2.2% en Tultita, 0.8% en Villa Benito Juárez, 0.5% en Gabriel Leyva Velázquez y el resto en otras localidades.

Figura 9. Salvador Alvarado. Requerimientos de vivienda, 2020-2043



Notas:

1 Dato obtenido del escenario tendencial ajustado 1990 - 2043.

2 Dato que resulta de restar a la población proyectada a 2043 (85,997 habitantes) la población al año 2020 (79,492 habitantes).

3 Dato obtenido de SEDATU (2020). Rezago habitacional, número de viviendas. Obtenido de:
https://sniiv.SEDATU.gob.mx/Demanda/Rezago_municipal

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020 y cálculos propios para 2040 y 2043.

Cuadro 29. Requerimientos de vivienda por localidad, 2020-2043

Municipio / Localidad	Requerimientos de vivienda por localidad			
	Por incremento de población 2020-2043	Por rezago habitacional 2020	Vivienda requerida total 2020- 2043	
Viviendas totales	1,902	4,220	6,122	100
Viviendas urbanas	1,828	3,883	5,717	93.4
Viviendas rurales	74	337	405	6.6
Guamúchil	1,828	3,891	5,718	93.4
Tultita	42	93	135	2.2
Villa Benito Juárez	16	36	52	0.8
Gabriel Leyva Velázquez	10	23	33	0.5
El Salitre	6	13	20	0.3
Resto del municipio	0	164	164	2.7

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020 y cálculos propios.

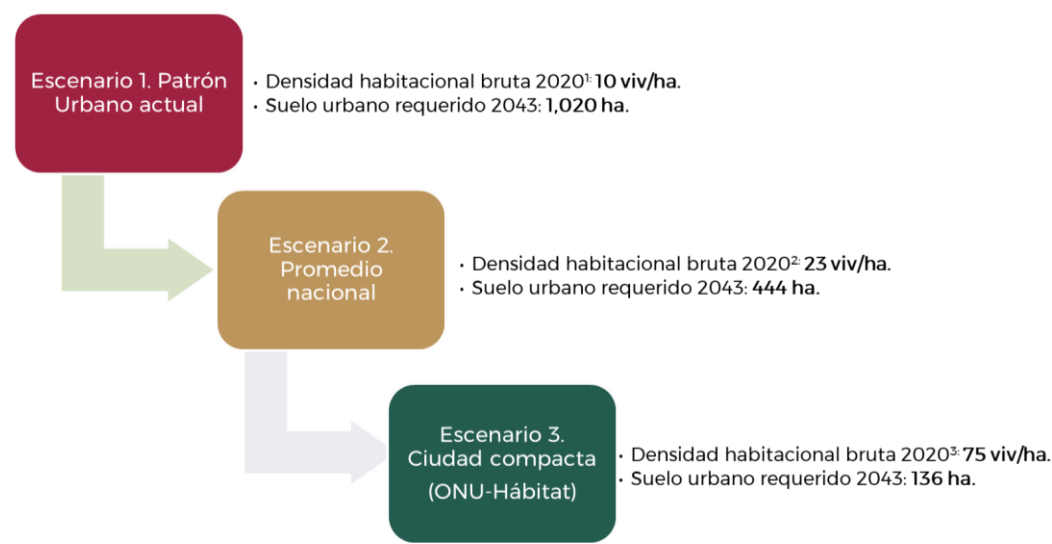
Para avanzar hacia ciudades cada vez más sostenibles, es necesario que los requerimientos de vivienda se localicen en zonas aptas para la urbanización y se mezclen con otros usos urbanos, evitando las zonas unifuncionales que estimulan el uso del automóvil particular, la segregación socioespacial y la expansión urbana dispersa y fragmentada.

6.2.4. Demanda de suelo urbano

El requerimiento de suelo para uso urbano se analiza por medio de la construcción de tres escenarios, donde a partir del factor densidad, se traduce el requerimiento considerando la necesidad de 6,122 viviendas estimadas como requerimientos al 2043. Metodológicamente, el cálculo incluye 60% de

suelo para uso habitacional²³ y 40% de superficie construida²⁴ que debería destinarse a otros fines urbanos y/o económicos y así evitar una excesiva zonificación del territorio y avanzar hacia la mezcla adecuada de usos del suelo. La síntesis de los tres escenarios estimados se presenta en el esquema siguiente:

Figura 10. Escenarios de requerimiento de suelo para uso habitacional, 2043



Notas:

¹ Dato de vivienda obtenido de INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda y superficie de Imagen satelital Landsat 8 OLI 15m/píxel, mayo de 2023.

² Dato obtenido de SEDATU (2015). Política Nacional Urbana y de vivienda. Consultado en: https://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/foros/politica_nacional.pdf

³ Dato obtenido de: ONU-Hábitat (2014). Planeamiento Urbano para autoridades locales. Consultado en: <https://unhabitat.org/planeamiento-urbano-para-autoridades-locales>

Fuente: Elaborado a partir de INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda, SEDATU (2015). Política Nacional Urbana y de vivienda y ONU-Hábitat (2014). Planeamiento Urbano para autoridades locales.

Escenario 1. Patrón urbano actual

El patrón expansivo que registra el municipio hasta 2020, da como resultado una densidad habitacional bruta de 10 viv/ha, por lo que de seguir con esta tendencia serían necesarias 1,020 hectáreas de suelo urbano como reservas para el futuro crecimiento. Por lo anterior, es indispensable que este escenario tendencial se revierta dado que este patrón de urbanización es insostenible en el largo plazo, trae consigo problemáticas asociadas como el incremento en los tiempos de traslado, uso ineficiente de la infraestructura urbana, segregación socioespacial, entre otros efectos negativos.

Cuadro 30. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 1. Patrón urbano actual, 2020-2043

Periodo	Densidad habitacional neta (viv/ha) ¹	Promedio ocupantes/vivienda	Requerimientos para uso habitacional		Suelo para otros usos urbanos (ha)	Superficie total requerida (ha)
			Viviendas totales	Superficie (ha)		
2020-2027	10	3.4	1,863	186	124	311
2027-2033	10	3.4	1,597	160	106	266
2033-2043	10	3.4	2,662	266	177	444
TOTAL	-	-	6,122	612	408	1,020

Nota: ¹ Dato de vivienda obtenido de INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda y superficie de Imagen satelital Landsat 8 OLI 15m/píxel, 2023.

Fuente: Elaboración propia.

²³ Para promover una ciudad de uso mixto, al menos el 40% de la superficie construida debería destinarse a usos económicos. La zonificación monofuncional debe reducirse a no más del 10 o 15% del suelo total. (ONU-Hábitat, 2014).

²⁴ Ídem.

Escenario 2. Promedio Nacional (estratégico)

La mayoría de las ciudades mexicanas se caracterizan por registrar baja densidad habitacional producto de la ineficiencia en las políticas que vivienda que se han aplicado por décadas. En este segundo escenario, se calcula el requerimiento de suelo urbano en el supuesto de que la densidad habitacional del municipio fuera igual a la registrada en el promedio nacional de 23 viv/ha (2014). Cabe resaltar que la densidad habitacional promedio nacional es poco más del doble de la registrada en el municipio: 23 viv/ha y 10 viv/ha respectivamente.

El resultado es que las necesidades de suelo se reducen de 1,020 ha según el patrón urbano actual del municipio a 444 ha acorde con el promedio nacional.

Cuadro 31. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 2. Promedio Nacional, 2020-2043

Periodo	Densidad habitacional neta (viv/ha) ¹	Promedio ocupantes/vivienda	Requerimientos para uso habitacional		Suelo para otros usos urbanos (ha)	Superficie total requerida (ha)
			Viviendas totales	Superficie (ha)		
2020-2027	23	3.4	1,863	81	54	135
2027-2033	23	3.4	1,597	69	46	116
2033-2043	23	3.4	2,662	116	77	193
TOTAL	-		6,122	266	177	444

Nota: ¹ Dato obtenido de SEDATU (2015). Política Nacional Urbana y de vivienda. Consultado en: https://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/foros/politica_nacional.pdf

Fuente: Elaboración propia.

El escenario 2, se puede considerar como tendencial en la medida de que el indicador de 23 viv/ha replica el modelo expansivo actual a nivel nacional, sin embargo, se consume menos suelo en comparación del escenario del patrón urbano actual del municipio.

Escenario 3. Ciudad compacta (ONU-Hábitat)

En el tercer escenario se constituye como el óptimo o ideal, en éste la densidad es el factor fundamental que puede generar un modelo compacto más denso donde el uso del suelo es mixto. De acuerdo con ONU-Hábitat (2014), los modelos compactos pueden mejorar la accesibilidad, inducir a un uso más rentable de la infraestructura y los servicios urbanos, reducir la erosión de los recursos naturales, reducir costos comerciales y fomentar la igualdad social.

Aplicando los principios arriba enunciados, en el escenario 3, las necesidades de suelo urbano a 2043 se reducen de 1,020 ha (escenario 1) a 136 ha.

Cuadro 32. Requerimiento de suelo urbano: Escenario 3. Ciudad compacta (ONU-Hábitat), 2020-2043

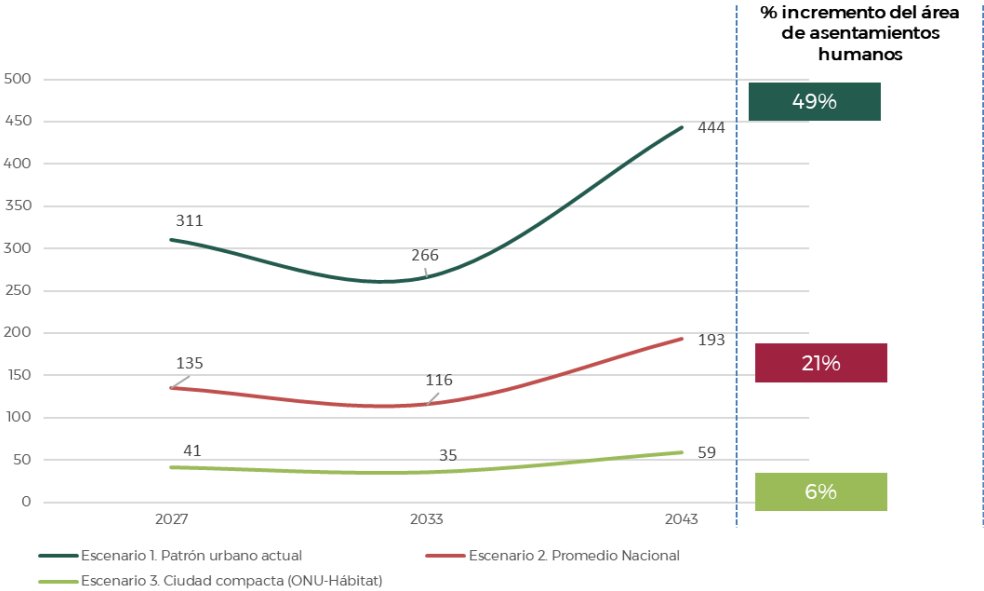
Periodo	Densidad habitacional neta viv/ha	Promedio ocupantes/vivienda	Requerimientos para uso habitacional		Suelo para otros usos urbanos	Sup total requerida
			Viviendas totales	Superficie (ha)		
2020-2027	75	3.4	1,863	25	17	41
2027-2033	75	3.4	1,597	21	14	35
2033-2043	75	3.4	2,662	35	24	59
TOTAL	-		6,122	82	54	136

Nota: ¹ Proporción retomada de ONU-Hábitat (2014).

Fuente: Elaboración propia.

Si bien las 136 ha corresponden a la estimación de suelo urbanizable en una ciudad compacta, es indispensable que el diseño del modelo de ordenamiento territorial y desarrollo urbano de Salvador Alvarado se acerque a este cálculo en la medida de lo posible, generando acuerdos con los sectores involucrados (desarrolladores inmobiliarios, poseedores de la tierra, organismos prestadores de servicios públicos, protección civil, etc.), con el objetivo de alcanzar un patrón sostenible de crecimiento urbano. Organizar las estrategias del modelo territorial priorizando el desarrollo y regeneración de los barrios, colonias, asentamientos con usos mixtos, evitando el hacinamiento en comunidades y rescatando los espacios públicos es un camino para que un municipio sea más equitativo, ordenado y sustentable.

Gráfica 13. Comparativo de requerimientos de suelo urbano municipal (ha): escenario tendencial y escenario ideal (ONU-Hábitat), 2027-2043



Fuente: Elaboración propia a partir de los escenarios de requerimientos de suelo calculados.

La conurbación Guamúchil - Tultita es la que se mantendrá como mayor a 15 mil habitantes en el largo plazo, por ello, se estimaron los requerimientos de suelo urbano como base para el diseño de la zonificación primaria (apartado 7.6), a partir de los cálculos que a continuación se presentan, se determinó como estratégico al considerarse alcanzable a 2043, pero con el objetivo de avanzar en la medida de lo posible al escenario ONU- Hábitat.

Cuadro 33. Comparativo de requerimientos de suelo urbano municipal (ha): Escenarios tendencial ONU-Hábitat y Estratégico, 2020-2043

Municipio / Localidad	Superficie requerida por escenario 2020-2043 (ha)			Superficie asentamientos humanos 2020 (ha)	% incremento de suelo para asentamientos humanos según escenario 2020-2043 (ha)		
	Escenario tendencia I	Escenari o ONU - Hábitat	Escenario Estratégic o (Promedio Nacional)		Escenario ONU - Hábitat	Escenario Estratégico (Promedio Nacional)	Escenario tendencial
Municipio de Salvador Alvarado	1,020	136	444	2,100	48.6	6.5	21.1
Guamúchil - Tultita	954	127	414	1,880	50.7	6.8	22.0

* Superficie obtenida de INEGI del Marco Geoestadístico 2022.

Fuente: Estimaciones propias a partir las proyecciones de población del escenario tendencial ajustado.

6.3 Imagen objetivo

La imagen objetivo definida para el municipio de Salvador Alvarado se plantea bajo los siguientes fundamentos, los cuales se derivan a partir de la identificación de temas prioritarios integrados en el diagnóstico y el diagnóstico ciudadano, así como escenarios desarrollados con antelación y congruencia con disposiciones contenidas en niveles superiores de planeación.

1. Contar con un adecuado ordenamiento territorial, a través de la guía de este instrumento, será la clave para contribuir en el logro de los ODS, especialmente con el 11. Se contribuye a conformar una ciudad inclusiva, segura, resiliente y sostenible.
2. Es imperante frenar el modelo expansivo actual del área urbana. La población del municipio crece y crecerá (de acuerdo con la estimación realizada para este instrumento) a tasas menores que el promedio estatal y nacional, en este sentido no es necesario que la ciudad se expanda. Un programa de ocupación de suelo vacante será la guía que rijan la creación de vivienda nueva, fomentando los usos mixtos del suelo.
3. La estabilización en el ritmo de crecimiento poblacional municipal representa una oportunidad para el abatimiento de los rezagos históricos que sufren sus habitantes. El municipio deberá aprovechar esto para, a partir de las políticas y estrategias aquí planteadas, disminuir significativamente los niveles de pobreza pues el 31.8% de la población en 2020 se encuentra en pobreza. De la misma forma el municipio logrará pasar en las localidades de Cruz Blanca y Buenavista de un grado de marginación “bajo” a “muy bajo” y a marginación cero en todas sus demás localidades.
4. Se consolidará el sistema urbano-rural. Desarrollando el campo y propiciando el intercambio económico entre la población urbana (84.3% reportada en 2020) y la población rural (15.7% reportada en 2020) así como consolidando nuevas centralidades rurales como Gabriel Leyva Velázquez y El Salitre que deberá ser puntos clave en el acceso a equipamiento y servicios para la población que habita en localidades dispersas.
5. Salvador Alvarado será un municipio que cumpla con todos los requerimientos de equipamiento urbano, atendiendo a las proyecciones en el corto, mediano y largo plazo.
6. Se define una estrategia para resolver el problema del estrés hídrico con el fin de garantizar la dotación de 17,199,394 litros/día de agua potable en el año 2043.
7. Se define una estrategia de ocupación del territorio tendiente a regular y ordenar los asentamientos humanos, así como de ordenamiento ecológico que considera no sólo los aspectos relativos a la conservación del entorno natural, sino también dirigidos a consolidar una conciencia ecológica.
8. Las estrategias de educación y capacitación han propiciado una mayor igualdad de oportunidades para todos, y el arraigo de la población a sus comunidades de origen e incluso la atracción de nuevos habitantes.

VII. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y URBANO

7.1. Objetivos

En congruencia con la Fracción IV. del Art. 49 de la LOTDUES, en este apartado se establecen los objetivos que se pretenden lograr con la implementación del PMOTDU de Salvador Alvarado. Éstos expresan el estado o situación deseable que se pretende alcanzar con la implementación de la política de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, estrategia, normatividad aplicable y acciones, todas ellas alineadas a los objetivos y políticas de los instrumentos de los niveles superiores de planeación que fueron analizados en el apartado 3.3.2 de este instrumento.

Los objetivos planteados en el PMOTDU de Salvador Alvarado se fundamentan en los resultados del diagnóstico ciudadano y territorial (Capítulos IV y V); así como, el análisis prospectivo (Capítulo VI), referentes a problemáticas y potencialidades municipales y de las localidades que lo integran.

De esta manera, el PMOTDU de Salvador Alvarado está integrado por 10 objetivos generales y 25 objetivos particulares, todos ellos alineados a los Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) identificados como producto del diagnóstico y los procesos participativos llevados a cabo a lo largo del proceso de elaboración de este instrumento.

100

Los objetivos del PMOTDU del municipio se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 34. Objetivos generales y específicos del municipio de Salvador Alvarado.

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivo general	Objetivos específicos
AAE 1	Vulnerabilidad por estrés hídrico asociado a ciertas actividades económicas y por sequía asociada al cambio climático	01. Incrementar la capacidad de resiliencia del municipio de Salvador Alvarado ante los efectos de sus actividades económicas y del cambio climático	1.1 Promover mejores prácticas agrícolas que permitan conservar los recursos naturales y mitigar los efectos del cambio climático
			1.2 Asegurar que ninguna persona enferme ni pierda la vida debido al calor extremo.
			1.3 Incrementar y proteger la recarga natural de los acuíferos para asegurar que en el largo plazo (2043) se cuente con una dotación de 200l/hab./día.
			1.4 Asegurar que la Presa Eustaquio Buelna no alcance niveles críticos de capacidad.
AAE 2	Deficiente manejo de residuos sólidos y aguas residuales	02. Avanzar en un manejo integral de residuos sólidos para reducir la aportación de GEI provenientes de la disposición final de residuos considerando las etapas de generación, recolección y transporte hacia un vertido "cero".	2.1 Eliminar basureros clandestinos
			2.2 Mitigar la contaminación del Río Évora
AAE 3		03. Incrementar las acciones que aseguren una muy baja	3.1 Disminuir la vulnerabilidad ante fenómenos de origen natural o antropogénico

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivo general	Objetivos específicos
	Vulnerabilidad ante los riesgos naturales y antropogénicos	vulnerabilidad por riesgos naturales y antropogénicos para la población del municipio	3.2 Asegurar que ninguna persona corra riesgo por el paso del poliducto de Hidrocarburos de PEMEX 3.3 Asegurar que ninguna persona corra riesgo por las actividades de la Terminal de Almacenamiento y Distribución (TAD #648), ubicada al noroeste de Guamúchil. 3.4 Evaluar el riesgo y medidas de remediación y/o reubicación de asentamientos en las Col. San Pedro y Victoria.
AAE 4	Desarrollo de actividades económicas que comprometen el equilibrio ambiental	04. Potenciar las vocaciones productivas del municipio con enfoque de bioeconomía, economía circular y turismo sustentable	4.1 Incluir al Río Évora de manera armónica al paisaje urbano bajo el enfoque de infraestructura verde con una propuesta de desarrollo turístico. 4.2 Impulsar el comercio local de la producción agrícola obtenida en el municipio de Salvador Alvarado 4.3 Proteger los sitios de alta fragilidad ambiental como el dique Aeropuerto y su ribera para su conservación y protección, incluyendo Los Mezquites con una propuesta de desarrollo turístico 4.4 Impulso del sector agrícola y pesquero contemplando incremento en la productividad y fortalecer la resiliencia y la reducción del impacto ambiental de los sistemas productivos 4.5 Fortalecer las cadenas de suministro local para la distribución de los beneficios económicos en el municipio de Salvador Alvarado
AAE 5	Patrón de urbanización expansivo	05. Impulsar la distribución equilibrada de la población y el uso sustentable del suelo para su consolidación y crecimiento en el largo plazo	5.1 Impulsar el ordenamiento territorial y desarrollo urbano municipal mediante la aplicación instrumentos de planeación que establece la LOTDUES 5.2 Aprovechar los vacíos urbanos para abatir los rezagos existentes en materia de vivienda, espacios públicos, equipamiento y áreas verdes a nivel municipal 5.3 Atender la problemática relacionada con los asentamientos humanos irregulares que invaden derechos de vía y zonas de salvaguarda 5.4 Contribuir a garantizar el derecho a la vivienda digna, atendiendo el abandono y demanda de vivienda
AAE 6	Desequilibrio territorial en el acceso a los servicios básicos y equipamientos urbanos especialmente en localidades rurales	06. Equilibrar el desarrollo territorial del Sistema de localidades urbano - rurales del municipio de Salvador Alvarado.	6.1 Impulsar la conformación de una red de centralidades urbano - rurales que contribuyan a alcanzar el equilibrio en el acceso a los servicios básicos y equipamientos.
AAE 7	Déficit de espacios públicos y áreas verdes	07. Incrementar significativamente la cobertura de espacios públicos y áreas verdes en el municipio	7.1 Creación de sistemas de espacios públicos y áreas verdes 7.2 Asegurar la adecuada utilización de las áreas de donación de los fraccionamientos para que sean destinados para cubrir las necesidades de espacios públicos

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivo general	Objetivos específicos
AAE 8	Movilidad urbana y suburbana ineficiente	08. Promover una red integral de transporte público que favorezca la movilidad y la conectividad entre las distintas localidades, a partir de la articulación de distintos modos de transporte.	8.1 Consolidar un sistema carretero y de movilidad para mejorar la conectividad y contribuir al desarrollo de subcentros urbanos y centralidades rurales, facilitando el acceso a todas las localidades del municipio.
			8.2 Ampliar la cobertura de servicios básicos (agua, drenaje y alcantarillado) hacia las localidades con mayores rezagos.
AAE 9	Segregación económica, social y espacial	09. Reducir la brecha de desigualdad social en el ámbito urbano y rural	9.2 Reducir significativamente la pobreza municipal
			9.3 Mejorar las capacidades económicas del municipio para retener a las y los jóvenes
AAE 10	Necesidad de fortalecimiento de la gobernanza y planificación territorial transparente, participativa y corresponsable	10. Fortalecer la gobernanza municipal con un componente fundamental de participación ciudadana.	10.1 Incrementar las capacidades de las áreas del gobierno municipal relacionadas con la conducción del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.
			10.2 Consolidación del Instituto Municipal de Planeación como espacio técnico de planeación participativa que permita dar continuidad a los proyectos de largo plazo derivados del ejercicio de planeación a nivel municipal, regional e incluso estatal.

Fuente: Elaboración propia.

7.2 Congruencia con las Unidades territoriales Estratégicas (UTE) del PEOTDU

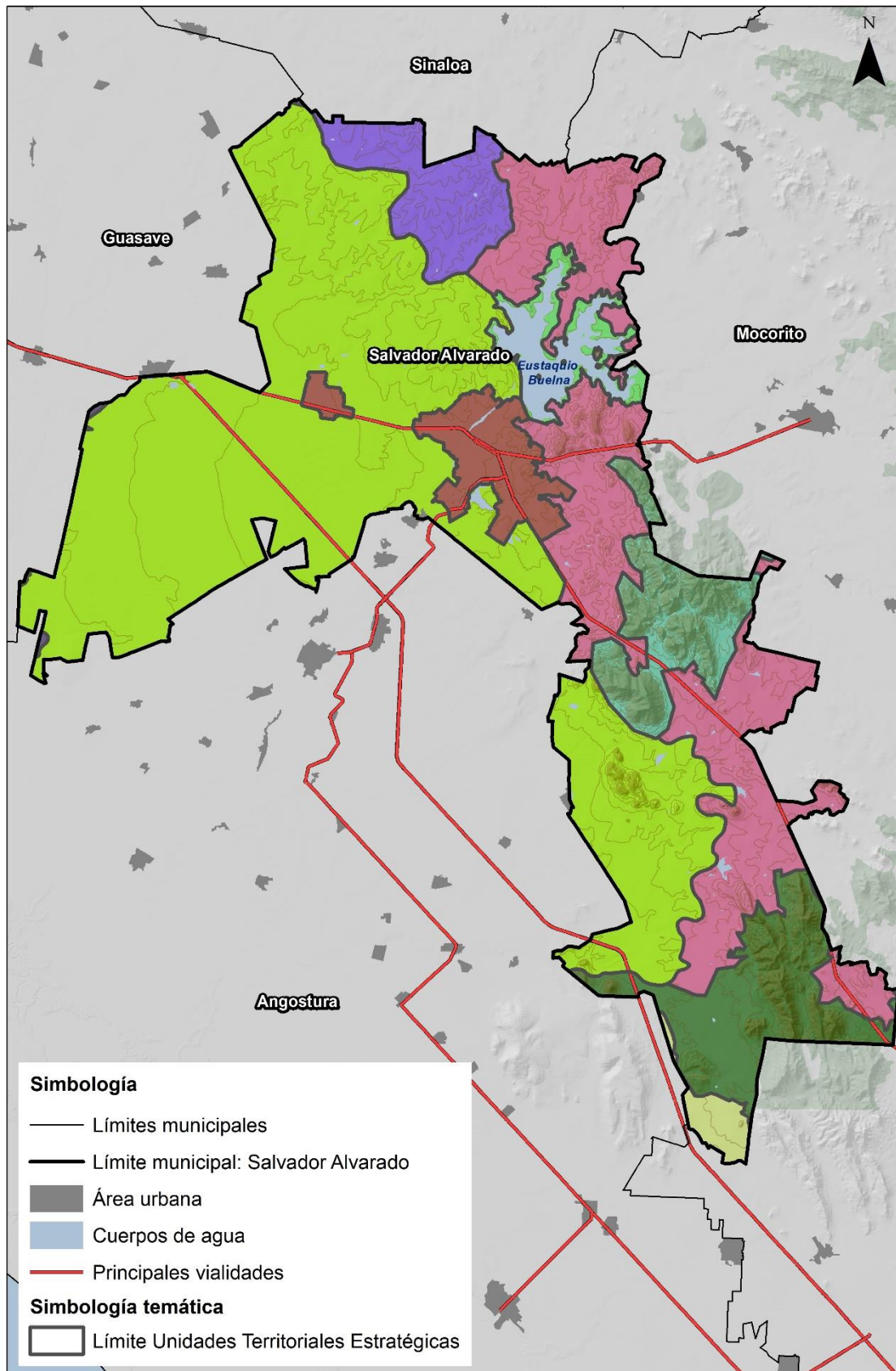
102

El proceso de elaboración del PMOTDU se da en el mismo proceso que el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa (PEOTDU), instrumento que será rector en esta materia en la entidad. El Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano (MOT) estatal considera la delimitación de Unidades Territoriales Estratégicas (UTE) como herramienta para la aplicación de las políticas, directrices relativas al ordenamiento de los centros de población y lineamientos estratégicos; cabe destacar que el MOT estatal además guarda congruencia con el Programa de Ordenamiento del Territorio del Estado de Sinaloa.

El MOT estatal está conformado por 249 UTE, de las cuales 14 se localizan en el territorio municipal. La congruencia entre el instrumento estatal y municipal es fundamental para alcanzar de manera más eficiente la coordinación de acciones entre los diferentes ámbitos de gobierno, así como, el impulso de una visión conjunta cuya premisa es alcanzar el desarrollo urbano y territorial bajo el enfoque de sustentabilidad, contribuyendo así al logro de los objetivos planteados en las agendas internacionales y en los instrumentos de niveles superiores de planeación federal y estatal.

En este contexto, las UTE que a considerar en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano de Salvador Alvarado son las siguientes:

Mapa 37. Unidades Territoriales Estratégicas ubicadas en el municipio



Fuente: Elaboración propia.

7.3. Políticas

Las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano son acciones con objetivo de interés público que surgen de decisiones sustentadas en el proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, en las que se consideran la participación de todos los sectores de la población, sobre todo los grupos que históricamente han sido excluidos, como son las comunidades indígenas, mujeres, niños, niñas, personas mayores y con discapacidad en la definición de problemas y soluciones.

En función de los resultados del diagnóstico – pronóstico, se determinarán las políticas de ordenamiento territorial. Estas políticas son los ejes rectores del MOT municipal y deberán aplicarse en el territorio en sus distintas escalas, alineadas y articuladas, a la definición y delimitación de la Zonificación Primaria.

7.3.1. Políticas de ordenamiento territorial

La Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT), es la herramienta que plantea la configuración de la dimensión espacial del país en el mediano y largo plazo. En el caso de Sinaloa, dicho instrumento enfatiza en la tendencia al decrecimiento poblacional de los municipios al igual que en los casos de otras entidades como Oaxaca y Sonora (SEDATU, 2021).

A nivel macrorregional, la ENOT ubica a la Entidad en la Macrorregión Noroeste, e integra uno de los veinte Sistemas Urbano – Rurales de México denominado Noroeste IV (Culiacán – Mazatlán). La ciudad de Culiacán es la ciudad principal que cumple funciones de articulación territorial con un patrón morfológico dominante de concentración – dispersión y una distribución espacial de la población tipo centro – periferia

104

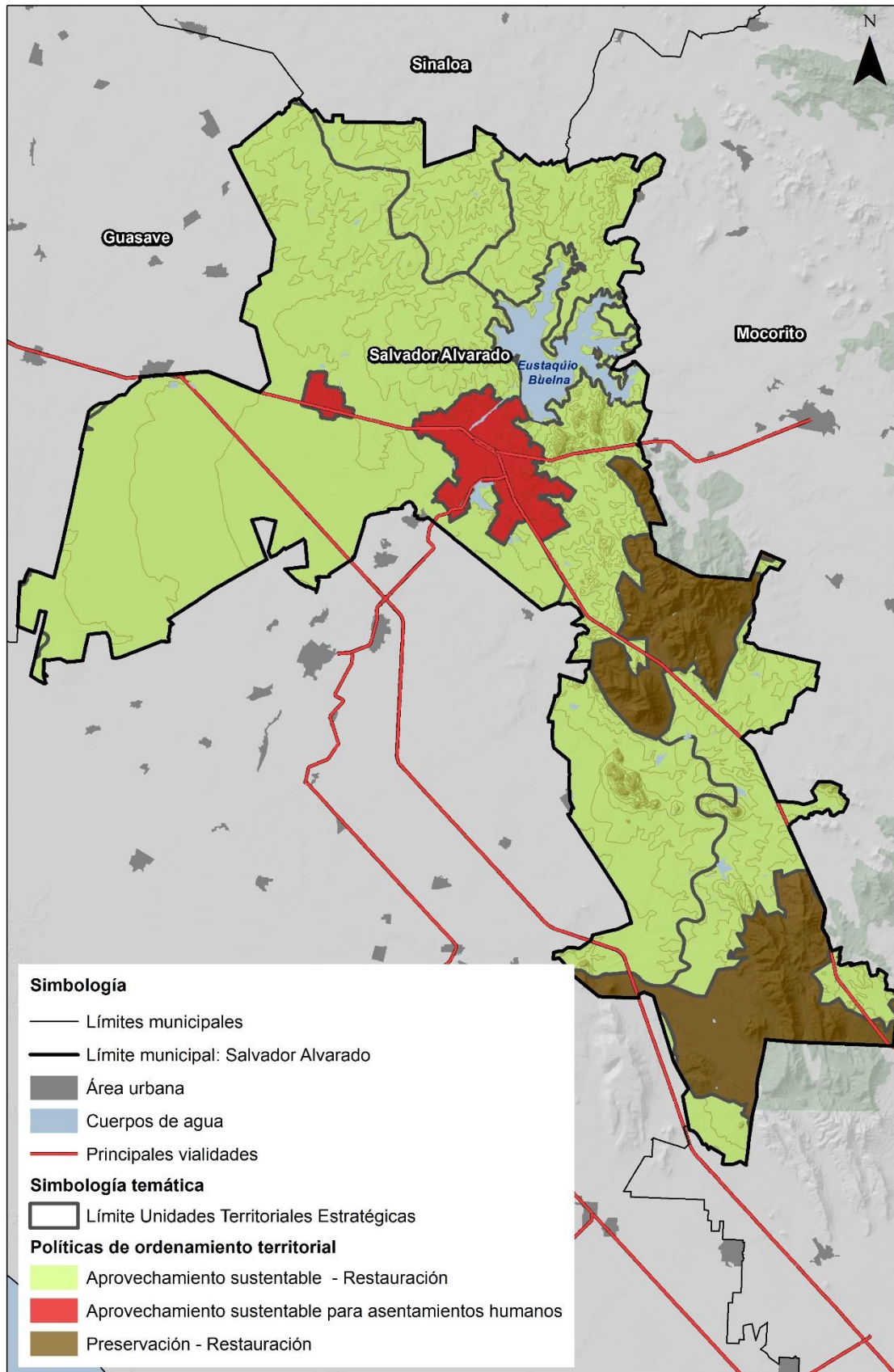
Los lineamientos de política que establece la ENOT se alinearon con las políticas de ordenamiento territorial establecidas para las UTE municipales con la finalidad de incorporar la visión territorial que se tiene prevista para el SUR Noroeste IV (Culiacán – Mazatlán). En este sentido, la definición de las políticas territoriales que se presentan a continuación son acordes al Modelo de Ordenamiento Territorial previsto en el PEOTDU:

- 1. Aprovechamiento sustentable – restauración:** Política asignada a aquellas zonas 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. Se propone además que el uso y aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades de modo que se registre el menor impacto negativo al medio ambiente, aplicable principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias.
- 2. Aprovechamiento sustentable para asentamientos humanos:** Política asignada a aquellas UTE que corresponden a los centros de población. Esta política se complementa con las políticas urbanas, directrices relativas al ordenamiento de los centros de población y lineamientos estratégicos. En este sentido, esta política se enfoca en lograr asentamientos

humanos, inclusivos, prósperos y resilientes, que sean capaces de adaptarse al cambio climático, haciendo un uso eficiente y sustentable del suelo donde se asientan.

- 3. Preservación - restauración:** Política aplicada en áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, en las cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. La restauración puede ser dirigida a la recuperación y preservación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro o al restablecimiento de su funcionalidad para un aprovechamiento sustentable futuro. En la regulación, inducción y fomento de las actividades de los sectores en el área a ordenar, se considerarán aquellas políticas sectoriales que establezca el marco jurídico respectivo de manera congruente con las políticas ambientales.

Mapa 38. Políticas de ordenamiento territorial



Fuente: Elaboración propia.

7.3.2 Políticas de Desarrollo Urbano

Las políticas de desarrollo urbano constituyen una guía para que las autoridades municipales apoyadas en los gobiernos federal y estatal y la ciudadanía puedan transformar el entorno de los asentamientos humanos de manera gradual, guiados en las determinaciones de las agendas internacionales. La aplicación de las políticas de desarrollo urbano se fundamenta en tres principios básicos:

1. La función social y ecológica de la propiedad;
2. La prevalencia del interés general sobre el particular, y
3. La distribución equitativa de las cargas y beneficios.

El establecimiento de políticas de desarrollo urbano tiene como objetivo definir las prioritarias para el desarrollo de las ciudades sinaloenses, así como para las localidades rurales concentradoras de población que fungirán como enlaces estratégicos entre los ámbitos urbano y rural. Las políticas de desarrollo urbano son aplicables a centralidades estratégicas identificadas en el largo plazo 2043 son las siguientes:

1. Política de Impulso: es aplicable a localidades urbanas clave del sistema urbano en las que se pretende abatir los rezagos existentes y así contribuir al equilibrio en el desarrollo territorial. Se consideran áreas estratégicas para el desarrollo de la entidad, espacios en los que se deben canalizar acciones y políticas, permitiéndoles fortalecer su papel dentro del Sistema Estatal de Asentamientos Urbano - Rurales.

Cuadro 35. Centros de población con política de impulso, 2043

Región	Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población estimada			Política de Desarrollo Urbano
			2027	2033	2043	
Centro Norte	Salvador Alvarado	Guamúchil - Tultita	69,371	71,548	73,388	Impulso

Fuente: Elaboración propia.

2. Política de Mejoramiento: es aplicable a las centralidades mixtas (urbano - rurales concentradoras de población cuya función consiste articular la oferta de servicios educativos, de salud y de abasto básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas para recibir los primeros niveles de atención. Por ello, son localidades requieren ser fortalecidas abatiendo en primer lugar sus propios rezagos para posteriormente fungir como centros estratégicos de atención a la población rural dispersa.

Cuadro 36. Centros de población con política de Mejoramiento, 2043

Región	Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población estimada			Política de Desarrollo Urbano
			2027	2033	2043	
Centro Norte	Salvador Alvarado	Villa Benito Juárez	5,301	5,285	5,271	Mejoramiento

Fuente: Elaboración propia.

Las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidas en el PEOTDU forman parte del Modelo de Ordenamiento Territorial, siendo asignadas a las UTE de centros de población y complementadas con las directrices relativas al ordenamiento de los mismos (apartado 7.4) y los lineamientos estratégicos (apartado 7.5) contenidos en este instrumento.

7.4 Directrices relativas al ordenamiento de los Centros de Población

En congruencia con el Sistema Estatal de Asentamientos Urbano – Rurales del Estado de Sinaloa establecido en el PEOTDU 2043, la estrategia de desarrollo urbano parte del papel que desempeña cada localidad en el sistema de ciudad de acuerdo con el sistema urbano territorial previsto en la LGAHOTDU. La jerarquía estratégica para las principales localidades urbanas y rurales del municipio se presenta a continuación:

- **Subsistema Urbano - Rural: Guamúchil - Tultita**

La ciudad central deberá concebirse como un espacio de alta competencia productiva de bienes y servicios. Cuenta con población calificada y especializada, al igual que con infraestructura que facilita el intercambio tanto de mercancía como de información. Es un centro para la toma de decisiones que impactan en el resto del territorio por lo que se les considera atractores económicos y de población.

- **Centros Integradores de Servicios Básicos Urbanos (CISBaU): Villa Benito Juárez.**

Son espacios menores a 15,000 habitantes y mayores a 2,501, sin servicios especializados, pero con capacidad productiva. Los CISBaU cuentan con la capacidad de producir población con educación básica, la cual puede acceder a educación media superior ofrecida en localidades de mayor rango.

- **Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales (CISBaR): Gabriel Leyva Velázquez y El Salitre.**

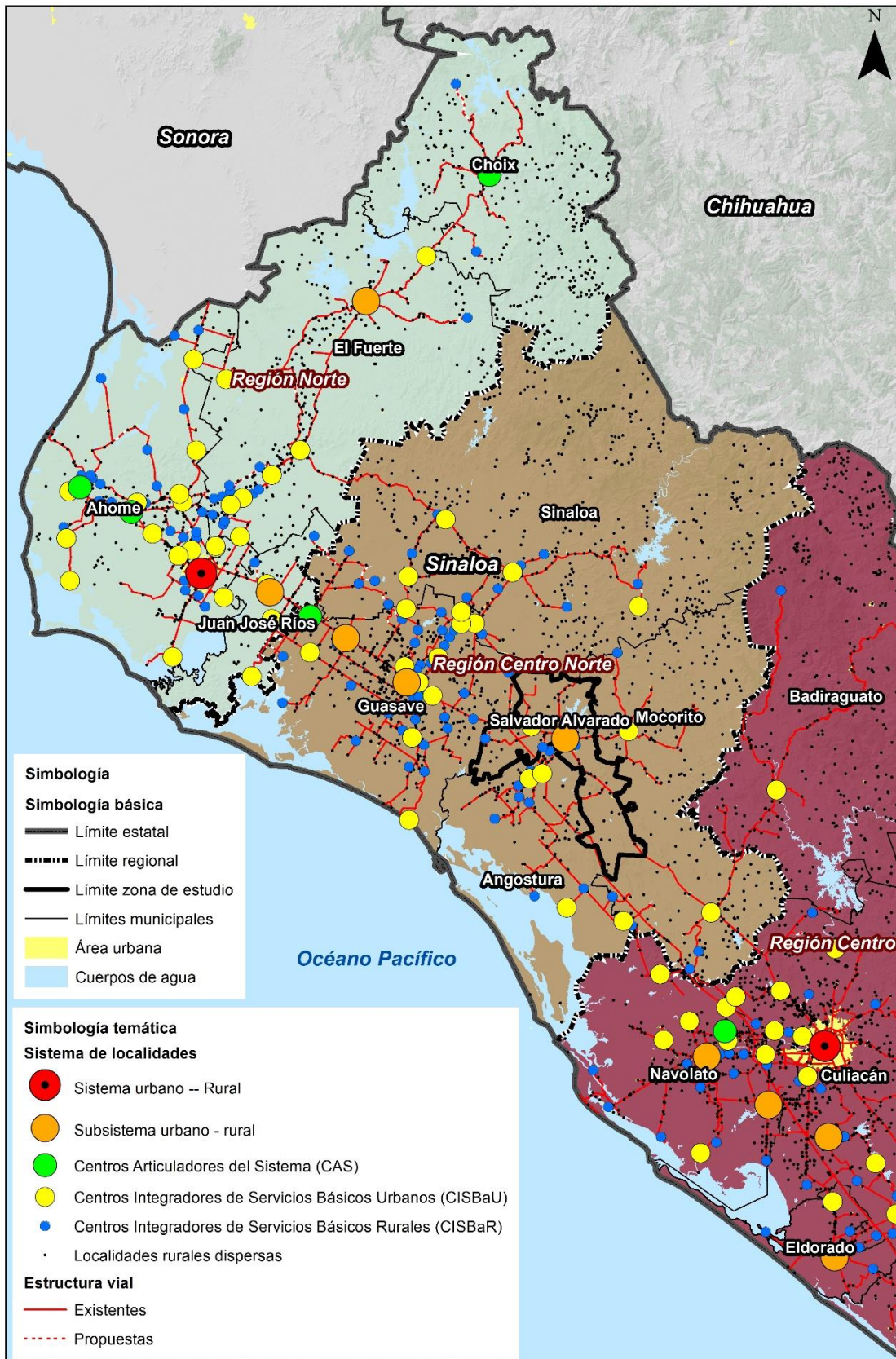
La función de esta jerarquía de localidades es articular la oferta de servicios educativos, de salud y de abasto básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas para recibir los primeros niveles de atención. Su función consistirá en ser un facilitador de servicios, así como un canalizador de la población hacia servicios más especializados ubicados en localidades de mayor rango.

- **Localidades rurales dispersas: resto de los asentamientos humanos dispersos en el territorio municipal.**

Son localidades menores a 1 mil habitantes que se encuentran dispersas en el territorio municipal. Es importante el acceso de estas personas hacia los centros integradores de servicios básicos rurales y urbanos para satisfacer sus requerimientos básicos e incrementar su calidad de vida.

Las estrategias generales planteadas en el PEOTDU 2043 para las localidades según jerarquía fueron retomadas para cada una de las UTE donde se localizan en el municipio de Salvador Alvarado.

Mapa 39. Estructura urbano - rural estratégica para las principales localidades



Fuente: Elaboración propia

7.5. Lineamientos estratégicos

El Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano del municipio de Salvador Alvarado se integra por 68 lineamientos estratégicos que fueron diseñados en congruencia con la Fracción IV. del Art. 49 de la LOTDUES. Dichos lineamientos se integran por las acciones generales que se desarrollan para alcanzar los objetivos definidos, es decir, son los medios, vías o enfoques posibles para el logro de los objetivos específicos.

Comprenden además un conjunto integrado de decisiones sobre acciones a emprender y recursos a movilizar que se realizan en respuesta a la problemática identificada en los diagnósticos ciudadano y territorial; así como, en los Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) y Zonas de Atención Estratégica (AAEs) determinadas en el apartado 5.7. Síntesis del diagnóstico.

7.5.1. Estrategia ambiental y de resiliencia territorial

La estrategia ambiental y de resiliencia territorial, busca el aprovechamiento sostenible, conservación y protección ambiental del municipio, a través del mantenimiento de los servicios ecosistémicos. Acciones de adaptación ante el cambio climático y la gestión integral de riesgos.

Las estrategias propuestas pretenden la implementación de las acciones y el manejo sustentable de los recursos naturales del municipio. Considera además acciones de protección y conservación de los ecosistemas, áreas naturales protegidas y la biodiversidad local y encauza la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático y de la prevención de desastres naturales, en particular a los riesgos geológicos, hidrometeorológicos y antropogénicos para disminuir la vulnerabilidad ante estos.

La estrategia ambiental y de resiliencia territorial se encuentra alineada a los AAE 1 y 2 y los objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 37. Estrategia ambiental y de resiliencia territorial

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 1	01. Vulnerabilidad por estrés hídrico asociado a ciertas actividades económicas y por sequía asociada al cambio climático	1.1 Promover mejores prácticas agrícolas que permitan conservar los recursos naturales y mitigar los efectos del cambio climático.	1.1.1 Vigilar la producción forrajera y la actividad ganadera ante el estrés hídrico.	Corto
			1.1.2 Reducir sobreexplotación del suelo con fines agrícolas y acuícolas y los efectos de la contaminación en los recursos hídricos por el uso excesivo de agroquímicos y obstrucción de corrientes de agua por la instalación de granjas acuícolas.	Mediano
			1.1.3 Implementar prácticas agrícolas sustentables como: Manejo de residuos (rastreo), Sistemas de labranza en franjas y labranza reducida, rotación-diversificación de cultivos, abonos orgánicos y enmiendas y aplicación de biofertilizantes.	Mediano

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
111			1.1.4 Proteger sistema ambiental de los cerros Mochomo y Carricitos a través de un decreto de Área Natural Protegida.	Mediano
			1.1.5 Actualizar el Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de Salvador Alvarado	Corto
			1.1.6 Elaborar el Programa Municipal de Mitigación al cambio climático.	Mediano
			1.1.7 Elaborar el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico local.	Mediano
		1.2 Asegurar que ninguna persona enferme ni pierda la vida debido al calor extremo.	1.2.1 Contar con un plan de acción para la prevención y eliminación de afectaciones a la salud por calor extremo.	Mediano
			1.2.2 Fomentar convenio con la CFE para contar con tarifas reducidas en tiempo de calor.	Mediano
			1.2.3 Fortalecer al área de Protección Civil para que se constituya como un órgano de consulta del gobierno municipal y la sociedad civil.	Corto
		1.3 Incrementar y proteger la recarga natural de los acuíferos para asegurar que en el largo plazo (2043) se cuente con una dotación de 200l/hab./día.	1.3.1 Realizar un programa de forestación y reforestación de zonas urbanas y forestales.	Corto
			1.3.2 Elaborar un proyecto de viabilidad de construcción de una red de pozos de inyección de agua y lagunas de infiltración.	Mediano
		1.4 Asegurar que la Presa Eustaquio Buelna no alcance niveles críticos de capacidad.	1.4.1 Estudios, programas y acciones de restauración ambiental. Presa Eustaquio Buelna, Dique Aeropuerto y Río Évora.	Corto
AAE 2	Deficiente manejo de residuos sólidos y contaminación hídrica	2.1 Eliminar basureros clandestinos.	2.1.1 Fortalecer y ampliar el equipamiento municipal para la recolección de residuos sólidos urbanos.	Mediano
			2.1.2 Estudio para el manejo y/o construcción de estaciones de separación y transferencia para los residuos sólidos municipales.	Mediano
			2.1.3 Implementar acciones de cancelación y remediación de los sitios utilizados como tiraderos a cielo abierto en el municipio.	Corto
			2.1.4 Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat con cobertura municipal: Guamúchil y localidades circundantes.	Corto
			2.1.5 Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat. Cobertura Municipal: Villa Benito Juárez y localidades circundantes.	Corto
			2.1.6 Realizar campañas permanentes de concientización dirigidas a la población sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y quemas de basura.	Corto

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
		2.2 Mitigar la contaminación del río Évora	2.2.1 Instaurar una revisión periódica de la red de drenaje y atender fugas.	Mediano
			2.2.2 Elaborar un estudio de investigación para el aprovechamiento de lodos y residuos provenientes de los procesos de tratamiento de aguas.	Mediano
			2.2.3 Identificar las razones de la subutilización de las cinco plantas tratadoras de aguas residuales.	Mediano
			2.2.4 Construcción de planta potabilizadora.	Corto
			2.2.5 Ampliación de sistema integral de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales en el sistema de localidades municipal.	Corto

Fuente: Elaboración propia.

7.5.2. Estrategia de ordenamiento territorial

La estrategia de ordenamiento territorial de Salvador Alvarado tiene por objeto establecer las centralidades que deberán consolidarse en el largo plazo para equilibrar el ordenamiento territorial y el acceso de la población a los servicios básicos, equipamientos e infraestructuras. El sistema de asentamientos urbano rurales previsto en el apartado 6.1.2 Escenario urbano – territorial 2043 es el antecedente de la propuesta que aquí se presenta.

La estrategia de ordenamiento territorial se encuentra alineada a las AAEs 3 y 5 y los objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

112

Cuadro 38. Estrategia de ordenamiento territorial

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 3	Vulnerabilidad ante los riesgos naturales y antropogénicos	3.1 Disminuir la vulnerabilidad ante fenómenos de origen natural o antropogénico	3.1.1 Actualizar el Atlas Municipal de Riesgos.	Corto
			3.1.2 Elaborar un plan de aseguramiento y/o reubicación de los asentamientos humanos que corran riesgo por inundación.	Corto
			3.1.3 Mitigación de inundaciones en las zonas más bajas de la ciudad de Guamúchil.	Largo
			3.1.4 Reubicar las redes de alta tensión de electricidad ubicadas dentro de la zona urbana de la ciudad de Guamúchil y de la Localidad de Villa Benito Juárez-Tamazula II.	Mediano
			3.1.5 Implementar medidas de protección tipo bandas metálicas o muro de contención en la orilla del canal Humaya y canal de conducción de hacia El Salitre.	Mediano
		3.2 Asegurar que ninguna persona corra riesgo por el paso del poliducto de Hidrocarburos de PEMEX.	3.2.1 En colaboración con PEMEX realizar un plan de vigilancia continua sobre el estado del poliducto.	Mediano
		3.3 Asegurar que ninguna persona corra riesgo por las actividades de la Terminal de Almacenamiento y Distribución (TAD #648),	3.3.1 En colaboración con PEMEX realizar un plan de vigilancia continua sobre el estado de la Terminal de Almacenamiento y Distribución.	Mediano

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 5		ubicada al noroeste de Guamúchil.		
		3.4 Evaluar el riesgo y medidas de remediación y/o reubicación de asentamientos en las Col. San Pedro y Victoria.	3.4.1 Elaborar un programa de atención a las colonias San Pedro y Victoria para evaluar las acciones de atención al riesgo sanitario y de hundimiento respectivamente.	Mediano
	Patrón de urbanización expansivo	5.1 Impulsar el ordenamiento territorial y desarrollo urbano municipal mediante la aplicación de instrumentos de planeación que establece la LOTDUES.	5.1.1 Elaborar el Programa de Centro de Población de Guamúchil, en congruencia con los lineamientos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidos en este instrumento.	Mediano
			5.1.2 Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Industrial y de Servicios en Carretera Villa Benito Juárez - Guamúchil.	Mediano
			5.1.3 Elaborar el Programa de Centro de Población de Villa Benito Juárez - Tamazula II.	Mediano
			5.1.4 Actualizar el Reglamento de Construcción del Municipio de Salvador Alvarado.	Mediano
		5.2 Aprovechar los vacíos urbanos para abatir los rezagos existentes en materia de vivienda, espacios públicos, equipamiento y áreas verdes a nivel municipal.	5.2.1 Elaborar un catastro actualizado, estudio de la propiedad y valuación de vacíos urbanos de Guamúchil y Villa Benito Juárez.	Mediano
			5.2.2 Diseñar polígonos de actuación para la densificación urbana en zonas prioritarias a partir de la identificación de grandes vacíos urbanos.	Mediano
		5.3 Atender la problemática relacionada con los asentamientos humanos irregulares que invaden derechos de vía y zonas de salvaguarda.	5.3.1 Diseñar un programa de reubicación gradual sistemática hacia zonas de desarrollo y con oferta de vivienda y servicios.	Mediano
		5.4 Contribuir a garantizar el derecho a la vivienda digna, atendiendo el abandono y demanda de vivienda.	5.4.1 Diseñar planes de gestión e inversión para recuperar y aprovechar vivienda deshabitada en conjuntos habitacionales con el apoyo de SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc., para acciones de relocalización de asentamientos irregulares y en situación de riesgo.	Mediano
			5.4.2 Instrumentar acciones de incentivo para el alquiler de vivienda en zonas con fuerte demanda residencial y en conjuntos habitacionales con bajo grado de ocupación, entre los cuales destaca la gestión de créditos para vivienda seminueva social y media, a través de los organismos nacionales de vivienda.	Mediano
			5.4.3 Focalizar las opciones de renta y venta de vivienda usada a grupos de jóvenes, madres solteras, estudiantes y población flotante que temporalmente se localiza en el municipio.	Corto
			5.4.4 Impulsar el mejoramiento de la vivienda accesible y adecuada para las comunidades y zonas marginadas, mediante programas que integren la inversión de los sectores público, privado y social.	Mediano

Fuente: Elaboración propia.

7.5.3. Estrategia urbano-rural

La estrategia urbano – rural busca promover el fortalecimiento de la estructura municipal a partir de los Sistemas urbano – rurales y su sistema funcional identificado en el diagnóstico. Asimismo, busca determinar el aprovechamiento potencial o la utilización particular de ciertas áreas del territorio, vigilando la regulación y tenencia de la tierra a partir de la aptitud territorial, por lo que esta estrategia está directamente ligada con la propuesta de zonificación primaria que se presenta en el apartado 7.6 de este instrumento.

La estrategia urbano-rural se encuentra alineada a las AAEs 6 y a los objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 39. Estrategia urbano - rural.

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 6	Desequilibrio territorial en el acceso a los servicios básicos y equipamientos urbanos especialmente en localidades rurales	6.1 Impulsar la conformación de una red de centralidades urbano - rurales que contribuyan a alcanzar el equilibrio en el acceso a los servicios básicos y equipamientos.	6.1.1 Fortalecer a Guamúchil como la principal centralidad urbana del municipio, cubriendo los rezagos existentes en materia de servicios públicos, equipamientos urbanos, espacios públicos y áreas verdes.	Mediano
			6.1.2 Programas de acción en Gabriel Leyva Velázquez y El Salitre al ser localidades con potencial para consolidarse como puntos básicos de acceso a equipamientos, bienes y servicios para la población que habita en localidades rurales dispersas.	Largo
			6.1.3 Impulso de convenios con ejidatarios para prevenir la lotificación y urbanización discrecional como proceso de incorporación del suelo rural al urbano, así como el incumplimiento a la normatividad vigente.	Corto

Fuente: Elaboración propia.

7.5.4. Estrategia social y cultural

La estrategia social y cultural de Salvador Alvarado se enfoca en atender a la población vulnerable, abordando los problemas de seguridad alimentaria, vivienda y servicios básicos de infraestructura, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población del municipio.

La atención a los rezagos históricos en el municipio, así como de las zonas con mayores niveles de pobreza y marginación son los elementos que guían la propuesta. La estrategia social y cultural se encuentra alineada al AAE 9 y objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 40. Estrategia social y cultural.

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 9	Segregación económica, social y espacial	9.1 Ampliar la cobertura de servicios básicos (agua, drenaje y alcantarillado) hacia las	9.1.1 Mejorar y ampliar las redes de distribución de agua y saneamientos con la realización de obras y proyectos para introducir o ampliar la infraestructura hacia las localidades de mayor	Mediano

Ámbito de Atención Estratégica	Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
	localidades con mayores rezagos.	déficit, con especial énfasis en las localidades de: Ciénega de Casal, El Salitre y Caitime.	
		9.1.2 Plan de cobertura de agua, drenaje y alcantarillado para al menos 20 asentamientos irregulares que carecen de servicios desde hace más de dos décadas en los que destacan: la lotificación Jorge Casal, Colinas de San Marcos, Nueva Creación, Vista Hermosa, David Higuera Armenta, Ampliación Solidaridad, Campestre Rincón de Santa Lucía.	Mediano
	9.2 Reducir significativamente la pobreza municipal (pobreza, pobreza moderada y pobreza extrema).	9.2.1 Proyecto de Polígonos de Urbanización Popular bien localizados en el tejido urbano, con usos mixtos y orientados principalmente, a los grupos de menor ingreso que no acceden a los organismos públicos de vivienda o a las ofertas legales del mercado habitacional; incluye instrumentos para garantizar el acceso a las familias más pobres a un lote habitacional en usufructo y a apoyos y/o subsidios para construcción de vivienda.	Largo
		9.2.2 Mejoramiento de condiciones de accesibilidad y de servicios públicos en polígonos decretados como Zonas de Atención Prioritaria de la Secretaría del Bienestar.	Mediano
		9.2.3 Atención prioritaria a madres solteras y personas cuidadoras, apoyando en la distribución de información y agilización de trámites para que puedan acceder a los diversos programas sociales del gobierno estatal y federal.	Corto
	9.3 Mejorar las capacidades económicas del municipio para retener a las y los jóvenes.	9.3.1 Plan de acción en colaboración con autoridades educativas para vincular la formación académica con los sectores productivos en los que hay especialización, tal como la agricultura tecnificada, agroindustria, acuacultura, entre otras.	Mediano
		9.3.2 Promover un proyecto de un Centro Universitario Educativo Tecnológico acorde a los sectores productivos especializados del municipio y la región.	Mediano

Fuente: Elaboración propia.

7.5.6. Estrategia económica

La estrategia económica busca consolidar los núcleos económicos estratégicos del municipio buscando generar sinergia entre los tres sectores de la actividad económica, aunado a un proceso de impulso al emprendimiento, innovación y desarrollo local acorde con la vocación y potencial del municipio, así como de actividades de bajo impacto ambiental.

La estrategia económica se encuentra alineada al AAE 4 y objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 41. Estrategia económica.

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 4	Desarrollo de actividades económicas que comprometen el equilibrio ambiental	4.1 Incluir al Río Évora de manera armónica al paisaje urbano bajo el enfoque de infraestructura verde con una propuesta de desarrollo turístico.	4.1.1 Elaborar el Plan Maestro de rescate, conservación y goce del Río Évora.	Mediano
			4.1.2 Construcción de una vialidad y área de esparcimiento en las riberas del río Évora, Guamúchil.	Corto
		4.2 Impulsar el comercio local de la producción agrícola obtenida en el municipio de Salvador Alvarado.	4.2.1 Aprovechamiento del aeródromo de Guamúchil para manejo y distribución de producción agrícolas a nivel regional y estatal.	Mediano
			4.2.2 Programa de establecimiento de central de abastos, mercados, ferias agrícolas y ganaderas de fomento al comercio local.	Mediano
			4.2.3 Reordenar el comercio informal, estimulando el desarrollo de nuevos equipamientos de abasto, en el conjunto de la estructura urbana de la cabecera municipal.	Mediano
		4.3 Proteger los sitios de alta fragilidad ambiental como el dique Aeropuerto y su ribera para su conservación y protección, incluyendo Los Mezquites con una propuesta de desarrollo turístico.	4.3.1 Proponer, como parte de las facultades del municipio, estos sitios como Zonas de Conservación Ecológica.	Largo
			4.3.2 Rehabilitación y equipamiento del Parque Los Mezquites. Localidad: Guamúchil.	Corto
			4.3.3 Detonar sitios turísticos para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial: Presa Eustaquio Buena en Guamúchil, un balneario de aguas termales en la población de Ciénega de Casal y senderismo en Cerro Mochomo.	Mediano
			4.3.4 Detonar sitios turísticos con visión regional para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial.	Mediano
		4.4 Impulso del sector agrícola y pesquero contemplando incremento en la productividad y fortalecer la resiliencia y la reducción del impacto ambiental de los sistemas productivos.	4.4.1 Desarrollo de proyectos productivos artesanales, medioambientales, del sector agrícola y pesquero para comunidades rurales.	Largo
			4.4.2 Actualización cartográfica y mejoramiento de caminos saca cosechas y equipamiento rural.	Mediano
			4.4.3 Apoyo a micronegocios en la zona rural y urbana (capacitación, consultoría, comercialización, tecnología y equipamiento).	Mediano
			4.4.4 Impulsar la siembra de cultivos de ciclos cortos, de bajos requerimientos de agua, resistentes a plagas y enfermedades causadas por el cambio climático.	Mediano
		4.5 Fortalecer las cadenas de suministro local para la distribución de los beneficios económicos en el municipio de Salvador Alvarado.	4.5.1 Programa Impulso y fortalecimiento de pequeños productores del sector agrícola para la promoción y comercialización de productos locales.	Mediano
			4.5.2 Centro Rural de Abasto para la comercialización de productos agropecuarios.	Mediano

Fuente: Elaboración propia.

7.5.7. Estrategia de movilidad y espacios públicos

La estrategia de movilidad, espacios públicos y equipamiento urbano busca generar una mayor integración social, económica y territorial, fortaleciendo los sistemas de transporte locales que estructuren e integren al municipio de Salvador Alvarado.

Considera las condiciones de operación e interconexión entre vialidades locales con las vialidades de mayor jerarquía e interconexión al interior del municipio y con el resto de la Región Centro con el objetivo de apoyar de manera segura y eficiente la movilidad de personas, bienes y servicios. Las acciones previstas deben gestionarse para la construcción de obras de infraestructura en coordinación con los gobiernos estatal y municipal y con la participación de los sectores social y privado.

La estrategia de movilidad y espacios públicos se encuentra alineada a las AAEs 7 y 8 y a los objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 42. Estrategia de movilidad y espacios públicos

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 7	Déficit de espacios públicos y áreas verdes	7.1 Creación de sistemas de espacios públicos y áreas verdes.	7.1.1 Crear espacios públicos sobre todo en las zonas de atención prioritaria y en las localidades que presentan grados altos de marginación y pobreza.	Mediano
			7.1.2 Habilitar nuevos espacios públicos para jóvenes y niños: áreas verdes, espacios recreativos y culturales al aire libre.	Mediano
			7.1.3 Fomentar la instrumentación jurídica, administrativa y financiera para el mejoramiento del espacio público y la imagen urbana.	Corto
			7.1.4 Revitalizar la imagen urbana de la zona centro de la ciudad de Guamúchil, particularmente de los inmuebles abandonados y en deterioro, estimular el carácter peatonal e impulsar el contexto cultural (fiestas, tradiciones y costumbres).	Mediano
		7.2 Asegurar la adecuada utilización de las áreas de donación de los fraccionamientos para que sean destinados para cubrir las necesidades de espacios públicos.	7.2.1 Vigilar y sancionar a los desarrolladores que incumplan con áreas de donación.	Corto
AAE8	Movilidad urbana y suburbana ineficiente	8.1 Consolidar un sistema carretero y de movilidad para mejorar la conectividad y contribuir al desarrollo de subcentros urbanos y centralidades rurales, facilitando el acceso a todas las localidades del municipio.	8.1.1 Determinar estrategias integrales de transporte, vialidades de acuerdo a la dinámica de traslados de personas y mercancías. Cabecera Municipal Guamúchil.	Mediano
			8.1.2 Elaboración del Programa de Movilidad Integral e infraestructura verde para el municipio de Salvador Alvarado, en colaboración con el gobierno estatal, cuyas	Mediano

Ámbito de Atención Estratégica (AAE)		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
			acciones se orienten al ordenamiento de los usos del suelo, la reestructuración del sistema de transporte, mejoramiento en la accesibilidad a fraccionamientos, integración de ciclovías y el ordenamiento del espacio público.	
			8.1.3 Promover la reestructuración de las líneas de transporte a nivel municipal, coordinando acciones con otros niveles de gobierno, para el mejoramiento del servicio y de la fluidez del tránsito.	Mediano
			8.1.4 Gestionar la señalización y mejoramiento de la carretera Guamúchil - El Salitre y Guamúchil - Ciénega de Casal.	Mediano

7.5.8. Estrategia institucional y de gobernanza

La estrategia institucional y de gobernanza planteada para el municipio de Salvador Alvarado busca fortalecer las instituciones locales con el objeto de vigilar y promover la elaboración, aplicación y seguimiento de los instrumentos de planeación asociados al PMOTDU, al tiempo de empoderar a la sociedad a través de diversos mecanismos de gestión y participación. El diagnóstico ciudadano (capítulo IV) y el apartado 5.6 análisis institucional y de gobernanza aportaron los elementos para el establecimiento de las estrategias.

118

Esta estrategia se encuentra alineada al AAE 10 y objetivos específicos planteados para el PMOTDU que se presentan a continuación:

Cuadro 43. Estrategia institucional y de gobernanza.

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
AAE 9	Necesidad de fortalecimiento de la gobernanza y planificación territorial transparente, participativa y corresponsable.	10.1 Incrementar las capacidades de las áreas del gobierno municipal relacionadas con la conducción del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.	10.1.1 Actualizar y homologar leyes y reglamentos municipales con los estatales, en materia ambiental, regulación de la tierra, construcción.	Mediano
			10.1.2 Fortalecer áreas de planeación y servicios municipales, con cursos para el manejo de herramientas digitales, mapeo y manejo de Sistemas de información Geográfica (SIG).	Corto
			10.1.3 Conformar y fomentar el funcionamiento de los órganos consultivos y de participación necesarios para que los ciudadanos de Salvador Alvarado encuentren vías para incidir en las decisiones públicas.	Corto
			10.1.4 Poner en marcha el programa de difusión y comunicación social del PMOTDU.	Corto

Ámbito de Atención Estratégica		Objetivos específicos	Estrategia	Plazo
			10.1.5 Buscar que el personal tome cursos de capacitación en materia de desarrollo urbano.	Corto
		10.3 Consolidación del Instituto Municipal de Planeación como espacio técnico de planeación participativa que permita dar continuidad a los proyectos de largo plazo derivados del ejercicio de planeación a nivel municipal, regional e incluso estatal.	10.3.1 Realizar un diagnóstico para conocer las fortalezas y debilidades del IMPLAN.	Mediano
			10.3.2 Fortalecer al IMPLAN a través de un programa de socialización.	Mediano

Fuente: Elaboración propia.

7.6 Zonificación primaria

Como parte integral del Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano, la propuesta de Zonificación primaria se estructura a partir de los problemas prioritarios, aptitudes o vocaciones del territorio, identificados en el diagnóstico, y que se representan en los Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs), y en las Zonas de Atención Estratégica (ZAEs), previamente señalados. Igualmente, se vincula con los objetivos, políticas y lineamientos estratégicos desarrollados en este capítulo, los cuales guardan congruencia con los planteamientos del PEOTDU.

119

Bajo este contexto general, para el territorio municipal de Salvador Alvarado, la Zonificación primaria se establece a partir del desarrollo de los siguientes temas, propuesta que se caracterizará por ser sustentable, estratégica, multisectorial y con visión de mediano y largo plazo.

7.6.1. Lineamientos para la determinación de la Zonificación primaria

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 6, fracción LX de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (LOTDUES), la Zonificación Primaria es entendida como aquella que determina las áreas que integran y delimitan un centro de población, siendo las siguientes:

- 1) Áreas urbanizadas;
- 2) Áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento;
- 3) Áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como;
- 4) La red de vialidades primarias.

En su artículo 117, se menciona que: *“...La zonificación deberá establecerse en los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano...”*, y señala diversas determinaciones que deben estar contenidas en la zonificación, destacando: las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública, así como las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda; las áreas de conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; las reservas para la expansión de los centros de población, entre otras. Disposiciones congruentes con lo establecido en el artículo 59 de la LGAHOTDU.

En atención a lo anterior, y conforme a lo señalado en el Artículo 118 de la LOTDUES, los criterios para la determinación de las áreas contenidas en la Zonificación primaria son los siguientes:

- Identificación de áreas no aptas para el desarrollo urbano, por ser susceptibles a riesgos y/o vulnerabilidad; por corresponder a derechos de vía; por la imposibilidad de dotarlas de infraestructura; por constituir zonas de alto valor ambiental o de valor para la producción agropecuaria o forestal; por la conservación de áreas naturales protegidas, entre otros.
- Identificación de áreas que no se encuentran en los supuestos de la primera viñeta, y que se ubican fuera del área urbanizada del centro de población, cuyo propósito será promover su recuperación o aprovechamiento agropecuario, forestal, ambiental, paisajístico, considerando que por su localización no deberán ser urbanizables.
- Identificación de áreas que no se encuentran en los supuestos de la primera viñeta, y que se ubican dentro del área urbanizada del centro de población, serán consideradas potencialmente urbanizables. Para ello se priorizará en la ocupación de vacíos urbanos, que se sumarán a las áreas con potencial de urbanización, las cuales deben estar contiguas y conectadas a las áreas urbanas; y se considerarán las necesidades de suelo urbano en un horizonte de largo plazo (no menor a 20 años), de acuerdo con las tendencias desarrolladas en el numeral 6.2. Estimación de las demandas.

Como resultado de lo anterior, la propuesta de Zonificación primaria que se determina a continuación, significará, por un lado, la base normativa en la emisión de permisos, licencias y/o autorizaciones para el aprovechamiento del suelo y, por el otro, el establecimiento de un modelo que integrará las orientaciones necesarias para lograr un patrón de ordenamiento territorial y desarrollo que sea al mismo tiempo socialmente inclusivo y medioambientalmente sostenible.

120

7.6.2. Propuesta de Zonificación primaria

La propuesta de Zonificación primaria para Salvador Alvarado contempla las áreas urbanizadas, urbanizables (incluyendo las reservas de crecimiento), y no urbanizables, así como la superficie destinada a la red de vialidades; que en suma abarcan 77,149 hectáreas.

Su planteamiento está en función del ordenamiento ecológico, del desarrollo urbano y del desarrollo económico. En cuanto a su conformación, se estructura a partir de la consideración de los siguientes planteamientos:

1. Sólo se prevé la elaboración de la Zonificación primaria, ya que la secundaria que integra los usos, destinos y reservas de su territorio, tendientes a regular el uso y aprovechamiento del suelo, y sus compatibilidades, estará contenida en los “Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población”, tal como lo estipula el Artículo 73, fracción II, de la LOTDUES.
2. Para el desarrollo de la propuesta de ordenamiento territorial y urbano, al igual que en la etapa de diagnóstico, se considera el límite municipal establecido en la información cartográfica del Marco Geoestadístico para el Estado de Sinaloa, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), cuya superficie municipal es de 77,149 hectáreas.

3. En virtud de las características del territorio municipal, para efectos de esta Zonificación primaria, se considera Área Urbana o Urbanizada, aquellas localidades con una población mayor a 15 mil habitantes, toda vez que se identificaron diversas formas de ocupación en el territorio municipal tales como: Mixta urbana (de 10,001 a 15 mil habitantes); Mixta rural (de 5,001 a 10,000 habitantes); Rural concentrado (1,001 - 5,000 habitantes); y Rural disperso (de 1 a 1,000 habitantes). Clasificación ya señalada.
4. Las orientaciones y determinaciones estratégicas están contenidas en dos mapas: el primero de Zonificación del Territorio a nivel municipal para la aplicación de políticas de ordenamiento, y el segundo de Zonificación Primaria a nivel de localidad urbana (arriba de 15 mil habitantes), cuya aplicación se detalla posteriormente.

Ambos mapas establecen las áreas urbanizadas, urbanizables y no urbanizables, siendo congruentes con las orientaciones de política establecidas en niveles superiores de planeación y con lo dispuesto en el Atlas de Riesgos del Municipio de Salvador Alvarado (2011). Su elaboración determina con mayor precisión y detalle su localización y distribución.

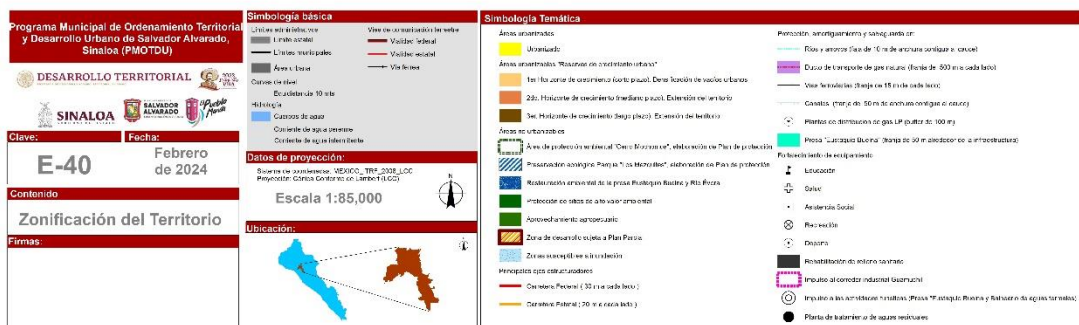
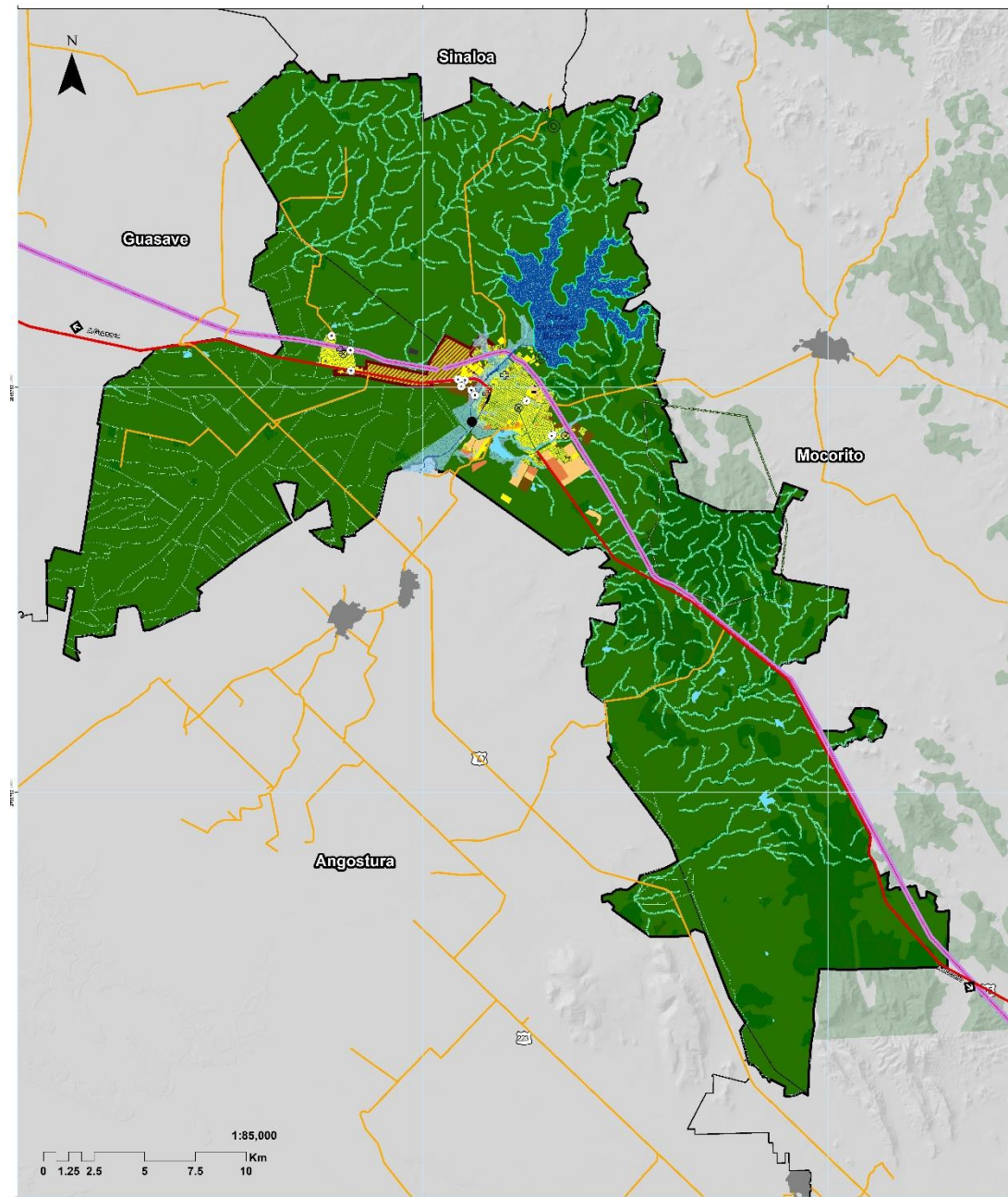
Bajo estos planteamientos, y a partir de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación, mejoramiento y protección, que integran y delimitan el territorio, la propuesta de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para el Municipio, se establece de la siguiente manera:

- a) **Áreas urbanizadas.** Representan 2.3% de la superficie total municipal y concentran a 88.6% de la población. El uso predominante es el habitacional al ocupar 47.7% de la superficie total del área urbana. El resto está ocupado por comercio, equipamiento urbano (público y privado), espacio público, infraestructura, industria, habitacional mixto y vialidad. Las orientaciones estratégicas se vinculan con:

Saturación y consolidación de las áreas urbanizadas, mediante la densificación de vacíos urbanos, a efecto de preservar lo más posible la tierra agrícola y de valor ambiental, así como controlar la ocupación urbana sobre suelo no apto para el asentamiento humano y restringir la urbanización de zonas de alto riesgo y vulnerabilidad ambiental.

Consolidación de las centralidades urbanas (Guamúchil y Villa Benito Juárez), mediante la construcción y el mejoramiento de servicios y equipamientos. Su importancia radica en la influencia que ejercen en las localidades de menor jerarquía, las cuales presentan una tendencia a desplazarse a otras de mayor importancia, para la obtención de servicios.

Mapa 40. Zonificación del Territorio



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

- **Áreas urbanizables.** Comprendida por el suelo apto para ser ocupado, cuya superficie es de 822 ha que representan 1.1% de la superficie total municipal. Dicha superficie de suelo constituye tanto la ocupación de los vacíos urbanos, como el crecimiento exterior pero contiguo a la mancha urbana. La utilización de esta superficie representa una oportunidad de desarrollo, ya que permitirá:
 - Revertir las tendencias negativas de ocupación de suelo, donde el crecimiento urbano ha sido expansivo;
 - Satisfacer las necesidades habitacionales (especialmente para la población de menores ingresos), y los requerimientos de otros usos urbanos (equipamiento, áreas verdes, espacios públicos, infraestructura, otros); que mitigue las condiciones de marginación y rezago social prevalecientes en: Pedro Infante, Maquío Clouthier, Renato Vega, Las Flores y Ampliación Buenos Aires y en la localidad de Villa Benito Juárez.
 - Reducir los costos promedio de urbanización y de mantenimiento de la infraestructura.

Para enfrentar los retos actuales, así como los requerimientos futuros a mediano y largo plazo en materia de suelo urbano, se establecen las **Reservas de crecimiento urbano a nivel municipal y por localidad urbana, en el entendido que es aquella que presenta una población mayor a 15 mil habitantes.**

Dichas reservas se establecen a partir de la consideración de la estimación de las demandas municipales de suelo urbano contenida en el subcapítulo 6.2 de este Programa, y de la metodología denominada “Lineamientos Simplificados para la elaboración de Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano” (SEDATU, 2020), guardando congruencia y corresponsabilidad con la legislación del Estado de Sinaloa en la materia.

Es así que, las reservas de crecimiento se definen por horizontes a corto, mediano y largo plazo, a efecto de evitar la fragmentación de la ocupación urbana, favorecer un crecimiento planeado de los centros de población contiguo al área urbanizada, y evitar la ocupación de suelo en zonas de riesgo o de valor ambiental.

A nivel municipal:

- **1er Horizonte de Crecimiento a corto plazo (2020-2027).** - Comprende una superficie de 359 hectáreas, que significa la reserva de vacíos urbanos potencialmente urbanizables y la incorporación de nuevo suelo para el desarrollo de diversos usos urbanos. Tal como la construcción de nuevos equipamientos de salud, asistencia social, abasto, recreación, deporte y otros servicios urbanos, de acuerdo con las necesidades de la población municipal contenidas en el *Cuadro 23. Requerimientos de equipamiento urbano 2023-2043* (señalado anteriormente). *Su localización se indicará de forma precisa en los respectivos Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población.*
- **2do Horizonte de Crecimiento a mediano plazo (2027-2033).** - Se han previsto 169 hectáreas de suelo urbanizable para el mediano plazo, caracterizado por el aprovechamiento de vacíos urbanos y la incorporación de nuevo suelo apto para el desarrollo urbano, continuo a la mancha urbana actual.

- **3er Horizonte de Crecimiento a largo plazo (2033-2043).** - Significa la reserva de suelo para desarrollos futuros. Comprende una superficie de 295 hectáreas que cumple con las características señaladas en el horizonte anterior.

Bajo esta estructura, las reservas de crecimiento de suelo urbano por horizonte (en suma, integran una superficie de 822 ha), y en general la Zonificación Primaria para el Municipio, se especifican en el cuadro siguiente. Es importante señalar que para la definición de los horizontes fue imperante la integración de la vivienda autorizada, la localización de los asentamientos irregulares, la identificación de zonas de riesgo, entre otros elementos.

Cuadro 44. Horizontes de crecimiento SALVADOR ALVARADO (MUNICIPIO) 2020-2043

Zonificación primaria	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Áreas urbanizadas (AU)	1,730	2.3
Áreas urbanizables	822	1.1
1er Horizonte de Crecimiento (corto plazo 2027):	358.7	43.6
Vacios urbanos	45.5	12.7
Nuevo suelo	313.2	87.3
2do Horizonte de Crecimiento (mediano plazo 2033):	168.6	20.5
Vacios urbanos	39	23.1
Nuevo suelo	129.6	76.9
3er Horizonte de Crecimiento (largo plazo 2043):	294.6	35.8
Vacios urbanos	65.1	22.1
Nuevo suelo	229.5	77.9
Áreas no urbanizables	74,044	96.7
Superficie total	76,596	100

Notas: Las reservas de suelo urbano consideran los requerimientos para vivienda y otros usos urbanos. Para la cuantificación de horizontes, se separa el área urbanizada, del área de vacíos urbanos.

Fuente: Elaboración propia.

124

A nivel localidad urbana (mayor a 15,000 habitantes):

Dada la importancia que tiene la localidad de Guamúchil (cabecera municipal), al distinguirse como centro económico de la Región Centro Norte, y posicionarse como ciudad nodal en la entidad; se determina relevante señalar con precisión las reservas de suelo urbanizable a corto, mediano y largo plazo, considerando que prevalecerá la presión demográfica en esta localidad, y con ello el incremento de necesidades en materia de suelo para vivienda, infraestructura, y otros usos urbanos. *Se estima que para 2043, la cabecera municipal concentre 84.34% de la población total municipal.*

Cuadro 45. Horizontes de crecimiento Guamúchil (Cabecera Municipal, 2020-2043).

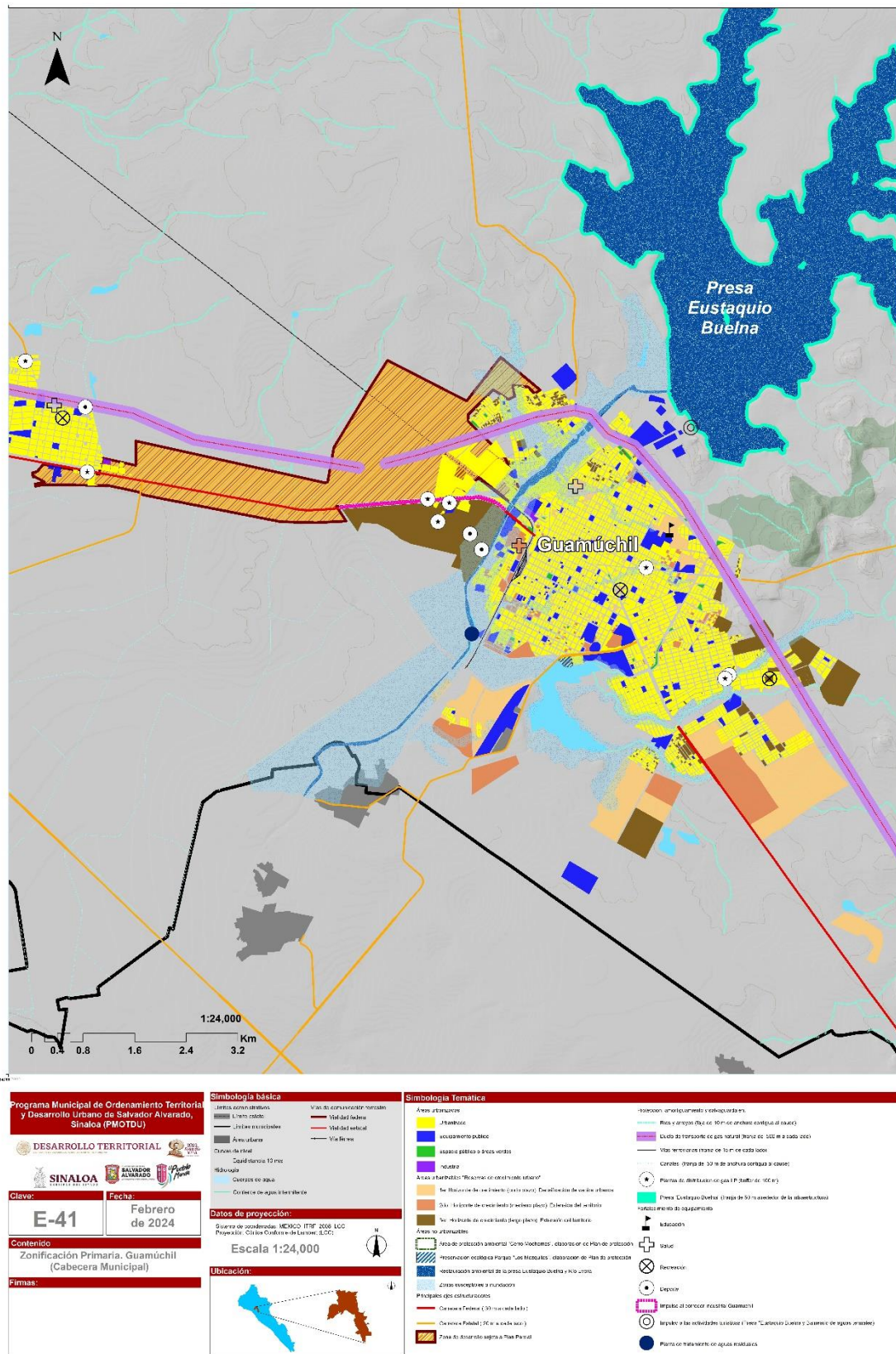
Zonificación primaria	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Áreas urbanizadas (AU)	1,730	67.8
Áreas urbanizables	822	32.2
1er Horizonte de Crecimiento (corto plazo 2027):	358.7	43.6
Vacios urbanos	45.5	12.7

Zonificación primaria	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Nuevo suelo	313.2	87.3
2do Horizonte de Crecimiento (mediano plazo 2033):	168.6	20.5
Vacíos urbanos	39	23.1
Nuevo suelo	129.6	76.9
3er Horizonte de Crecimiento (largo plazo 2043):	294.6	82.1
Vacíos urbanos	65.1	22.1
Nuevo suelo	229.5	77.9
Superficie total	2,552	100

Notas: Las reservas de suelo urbano consideran los requerimientos para vivienda y otros usos urbanos. Para la cuantificación de horizontes, se separa el área urbanizada, del área de vacíos urbanos.
Fuente: Elaboración propia.

Dichas reservas de suelo urbanizable se integran en el siguiente mapa de Zonificación primaria. Al respecto, si bien se elabora esta propuesta, también es importante la atención de necesidades y proyectos estratégicos en el resto de las localidades.

Mapa 41. Zonificación Primaria. Guamúchil (Cabecera Municipal)



b) Áreas no urbanizables. Constituyen áreas no aptas para el desarrollo urbano, en función de sus características físicas o su importancia ambiental. Abarcan una superficie de 74,044 hectáreas, equivalente a 96.7% del total municipal. Se integra por una zona de preservación ecológica denominada Parque “Los Mezquites”; por el área de protección ambiental “Cerro Mochomo”; por dos zonas de restauración ambiental: Presa “Eustaquio Buelna” y “Río Évora”, por sitios de alto valor ambiental, áreas agropecuarias, cuerpos de agua, zonas de protección, amortiguamiento y salvaguarda, así como zonas susceptibles a inundación.

Destaca el hecho que, en estas áreas existen localidades rurales dispersas en el territorio municipal, por lo que la prioridad es controlar su crecimiento expansivo e insustentable en términos de infraestructura básica, a efecto de preservar lo más posible la tierra agrícola y la de valor ambiental. *Poco más de 11% de la población se concentra en localidades menores a 2 mil 500 habitantes, lo que denota un alto patrón de dispersión en el territorio municipal.*

En general las orientaciones estratégicas se vinculan con la conservación, restauración, y aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales, tales como:

- Restauración y control de las actividades o acciones que se desarrollan en la Presa “Eustaquio Buelna” y “Río Évora”, con el objeto de impulsar las actividades turísticas de bajo impacto ambiental.
- Promover la elaboración de planes de protección para la zona de preservación ecológica: Parque “Los Mezquites”, y para el área de protección ambiental “Cerro Mochomo”, cuyas actividades serán las determinadas en los respectivos planes. Su elaboración se llevará a cabo conforme a los criterios determinados en la legislación que aplica en la materia.
- Protección de sitios y/o áreas de alto valor ambiental, para asegurar en el largo plazo la persistencia de la biodiversidad que albergan, así como las funciones ecológicas que los mantienen y los bienes y servicios ecosistémicos que proveen.
- Conservación de las áreas agrícolas de riego y de temporal, mediante la ocupación de vacíos en localidades que mantienen mayor presión urbana, a efecto de controlar la expansión urbana en estas áreas
- Controlar la ocupación urbana en zonas con fuertes presiones de urbanización periférica sobre suelo no apto para el desarrollo urbano, debido a sus condiciones de vulnerabilidad, riesgo, de valor ambiental o de producción agrícola.
- Impulso al desarrollo de proyectos sustentables para el abatimiento de la contaminación de aire, agua y suelo.
- Consolidación de centralidades rurales: El Salitre, Tultita, Gabriel Leyva Velázquez (La Escalera), como prestadoras de servicios y equipamientos básicos para equilibrar el desarrollo urbano y territorial del Municipio.

c) La red de vialidades primarias. Significan las vialidades que permiten la conectividad interna del Municipio, además de facilitar la comunicación a instalaciones estratégicas, y entre las diferentes áreas de las actividades económicas y sociales. Al respecto se deben considerar las siguientes orientaciones estratégicas:

- Se priorizará en la necesidad de mejorar la conectividad intra e inter municipal de Salvador Alvarado, mediante obras de mejoramiento, ampliación o construcción de la infraestructura vial.
- Preservación de los derechos de vía en los ejes de comunicación de jurisdicción federal, estatal o municipal existentes y propuestos, a través de la vigilancia estricta, así como el control y restricción al desarrollo urbano. Lo que garantizará la construcción, conservación, ampliación, protección y en general el uso adecuado de las vías de comunicación carretera y sus servicios auxiliares.
- Rescate de los derechos de vía a lo largo de los principales ejes estructuradores del Municipio.

d) De las medidas de mitigación de impacto y prevención de riesgos. En otro sentido, de acuerdo con los peligros y amenazas tanto naturales como de tipo antropogénico identificados en la etapa de diagnóstico, se prevén medidas de mitigación de impacto, además de prevención de riesgos, que contemplan la restricción absoluta al desarrollo de usos urbanos en los polígonos protección, amortiguamiento y salvaguarda, así como en los derechos de vía de los siguientes elementos:

- ✓ Líneas eléctricas, ríos, arroyos, ductos de PEMEX, transporte de gas natural, etano y gas asociado al carbón mineral por medio de ductos, plantas de distribución de gas l.p., vías ferroviarias, presas, estructuras hidráulicas e instalaciones conexas (canales, drenes, diques).

Lo anterior, a efecto de garantizar la seguridad e integridad física de los habitantes del Municipio. Para ello se deberá considerar la normatividad vigente que aplica en la materia, según sea el caso. Ver apartado siguiente.

7.6.3. Normas de ordenación generales

Para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano de los asentamientos humanos, la normativa general establecida en este subcapítulo, debe ser considerada en sentido estricto para la emisión de constancias, permisos, licencias o autorizaciones. Bajo este contexto, se desarrolla lo siguiente.

a. De la Evaluación del Impacto Urbano.

Con base en el artículo 160 de la LOTDUES, el dictamen de impacto urbano se requiere previamente al otorgamiento de autorizaciones y licencias, en las siguientes obras:

- I. Construcción o ampliación de vialidades regionales, metropolitanas u otros componentes de la infraestructura para la movilidad que se realicen en más de un municipio;
- II. Construcción o ampliación de infraestructura básica para el abasto de agua, telecomunicaciones o suministro de energía eléctrica a los centros de población, siempre que no se encuentren previstos en los programas de desarrollo urbano aplicables al área de que se trate;
- III. Plantas de almacenamiento, distribución y venta de combustibles de gasolina, diésel, gas licuado de petróleo y gas natural;
- IV. Depósitos y plantas de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales;
- V. Equipamientos educativos, de salud, de asistencia social, abasto, comercio y recreación que brinden servicios regionales o que supongan la ocupación de una superficie mayor de cinco mil metros cuadrados de terreno o de edificaciones mayores a tres mil metros cuadrados de construcción;
- VI. Centrales de carga, terminales multimodales, centrales de autobuses, ferrocarriles y aeropuertos;
- VII. Construcción de industrias que utilicen o generen residuos peligrosos;
- VIII. Establecimientos mercantiles como supermercados y centros comerciales;
- IX. Conjuntos o fraccionamientos habitacionales de más de veinte viviendas, construidas en uno o varios proyectos, integral o por etapas, de modo simultáneo o sucesivo;
- X. Acciones urbanísticas que impliquen el cambio de uso del suelo o incorporación de áreas y predios rurales al aprovechamiento urbano; y
- XI. Parques o fraccionamientos industriales o de bodegas.

129

Los interesados que pretendan llevar a cabo alguna de las obras a las que se refiere este artículo, deberán presentar ante la Secretaría un estudio de impacto urbano realizado por consultores especialistas en temas urbanos y territoriales, para su análisis y aprobación en su caso, sin perjuicio de otras autorizaciones procedentes. El contenido y metodología de estos estudios serán definidos por la Secretaría pudiendo contar con la opinión del Instituto Estatal.

Adicionalmente en su artículo 163, establece que, para la emisión del dictamen de impacto urbano, la Secretaría deberá considerar los programas de desarrollo urbano aplicables, así como las normas y ordenamientos en la materia.

b. De la Evaluación del Impacto Ambiental.

La Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa, establece en su artículo 60 que, a consideración del Municipio, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, solicitarán previamente al inicio de obra o actividad, la autorización en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría:

- I. Obra pública estatal;
- II. Industria de alimentos, de bebidas, del plástico, azucarera, papelera y el hule y sus

- derivados en plantas que no estén integradas a las instalaciones de producción de las materias primas de dichos productos; ladrilleras; maquiladoras; ensambladoras; textiles; tenerías y curtidurías; farmacéutica; de perfumes y cosméticos; pinturas vinílicas; tintas para impresión; almacenamiento, distribución y envasado de productos químicos; formuladoras de plaguicidas y de residuos de baja peligrosidad;
- III. Exploración, extracción y beneficio de minerales y sustancias reservadas a las entidades federativas en los términos de la Ley de Minería;
 - IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos sólidos no peligrosos;
 - V. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades riesgosas;
 - VI. Obras en áreas naturales protegidas de competencia estatal;
 - VII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias de competencia estatal;
 - VIII. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas acuáticos que sean competencia del Estado;
 - IX. Sistemas de tratamiento de aguas residuales que no descargan a cuerpos de agua federal;
 - X. Plantas potabilizadoras para el abasto de redes de suministro a comunidades, cuando no esté prevista la realización de actividades altamente riesgosas;
 - XI. Almacenes, empaquetadoras de grano, empaques hortícolas, fabricación de alimentos balanceados para consumo de animales, congelación y empaque de productos alimenticios;
 - XII. Fábricas de muebles, parques funerarios incluyendo cremación de cuerpos, proyectos turísticos estatales localizados fuera de zonas federales;
 - XIII. Reciclaje y procesamiento de residuos sólidos no peligrosos, fabricación de composta y humus, fabricación de productos diversos de policloruro de vinilo, almacenes y comercios de productos desinfectantes;
 - XIV. Instalación y operación de antenas de radio comunicación y telefonía celular;
 - XV. Caminos dentro del territorio de la Entidad;
 - XVI. Fraccionamientos y unidades habitacionales; y
 - XVII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia estatal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

130

En su artículo 62, se menciona que: Corresponderá a los Municipios evaluar el impacto ambiental de las obras o actividades no comprendidas en el artículo 60, ni reservadas a la Federación por la Ley General u otras leyes. En estos casos, la evaluación de impacto ambiental se podrá efectuar dentro de los procedimientos de autorización de uso del suelo, construcciones, fraccionamientos, u otros que establezcan las leyes locales y las disposiciones que de ellas se deriven.

c. De las medidas de mitigación de impacto y prevención de riesgos.

Dada la importancia de salvaguardar las áreas y preservar los derechos de vía de carreteras, líneas de energía eléctrica de alta tensión, ríos, gasoductos, vías ferroviarias, entre otros; acciones necesarias para mitigar en lo posible alteraciones que puedan afectar tanto su funcionalidad natural como poner en peligro la integridad de los habitantes del Municipio. A continuación, se señalan restricciones tanto federales como estatales, determinadas a partir de la normativa que aplica en la materia:

Cuadro 44. Restricciones Federales y Estatales

Elemento que define la restricción	Sección de derecho de vía (metros)		Distancia (metros)	Normatividad que define la restricción	Descripción	Consulta
	A partir del eje de simetría	Total				
CARRETERAS						
Federales	30	60	N/A	Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Art. 2 fracc III.	III. Derecho de vía: 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, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino.	https://www.sct.gob.mx/filadmin/DireccionesGrales/DGST/LEYES/LEY_DE_CAMINOS_PUENTES_Y_AUTOTRANSPORTE_FEDERAL.pdf
				Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de Las Carreteras Federales y Zonas Aledañas.	Capítulos del I al III. Art. 2 fracc IV.- Derecho de Vía: bien del dominio público de la Federación constituido por la franja de terreno de anchura variable, cuyas dimensiones fija la Secretaría, que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía de comunicación carretera y sus servicios auxiliares;	https://www.sct.gob.mx/filadmin/DireccionesGrales/DGST/REGLAMENTO/REGLAMENTO_PARA_EL_APROVECHAMIENTO_DEL_DERECHO_DE_VIA_C3%8DA_DE_LAS_CARRETERAS.pdf
Estatales	20	40	N/A	Ley que establece el Derecho de Vía de las Carreteras y Caminos Locales del Estado de Sinaloa.	Capítulo II Artículo 7. Las dimensiones mínimas del derecho de vía de las carreteras estatales son: I, En caminos o carreteras rurales, un ancho mínimo de 20 metros; 10 metros a cada lado a partir del eje del camino; II. En caminos o carreteras interurbanas, un ancho mínimo de 40 metros; 20 metros a cada lado a partir del eje del camino; y III. En caminos o carreteras urbanas, interurbanas y vialidades que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 10 metros hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos. En ningún caso este ancho podrá ser menor a los 20 metros. Tratándose de carreteras o vialidades ubicadas en las inmediaciones de zonas urbanas consolidadas, el ancho mínimo lo fijará la Secretaría. Sin perjuicio de lo anterior, las dimensiones podrán ampliarse por la Secretaría, en los lugares en que esto resulte indicado por las necesidades técnicas de los mismos caminos, por la densidad del tránsito o por otras causas justificadas.	https://www.congresosinaloa.gob.mx/leyes-estatales/
LÍNEAS ELÉCTRICAS						
Línea de transmisión (circuito en zona rural con torres	21	42	N/A	CFE L1000-10 Derecho de Vía. CFE.	Se considera la tensión de línea más alta: 400 kV	https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/c/L1000-10.pdf

Elemento que define la restricción	Sección de derecho de vía (metros)		Distancia (metros)	Normatividad que define la restricción	Descripción	Consulta
	A partir del eje de simetría	Total				
autosoportadas)						
Línea de transmisión (multicircuito en zona urbana con postes troncoconicos)	10.54	21.08				
RÍOS Y ARROYOS	5	10	N/A	Ley de Aguas Nacionales.	ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por: XLVII. "Ribera o Zona Federal": Las fajas de diez metros de anchura 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. 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 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 esta Ley. En los ríos, estas fajas 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 fajas 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 de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad;	https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf
DUCTOS DE PEMEX	12.5	25	N/A	Norma NRF-030-PEMEX-2009.	8.1.11.1 Derecho de vía. El ancho mínimo del derecho de vía debe ser de 10 a 25 m.	https://www.lmpromotora.com/pdf/nri/envolventes-no-metalicos/NRF-030-PEMEX-2009.pdf

133

Elemento que define la restricción	Sección de derecho de vía (metros)		Distancia (metros)	Normatividad que define la restricción	Descripción	Consulta
	A partir del eje de simetría	Total				
TRANSPORTE DE GAS NATURAL, ETANO Y GAS ASOCIADO AL CARBÓN MINERAL POR MEDIO DE DUCTOS	500	1000	N/A	Norma NOM-007-ASEA-2016	7.3.1. Los factores a considerar dentro de la franja de 500 metros a cada lado, para la selección de la ruta y sus posibles modificaciones deberán ser como mínimo los siguientes: a) Seguridad al público en general y al personal que se ubique dentro o cerca a las Instalaciones del Sistema de Transporte; b) Protección al medio ambiente y de las Áreas Naturales Protegidas; c) Cruces con vías de comunicación, cruces con cuerpos de agua, entre otros cruces como una obra especial, debido a que requieren de consideraciones específicas para su diseño y construcción dado que interrumpen la instalación de la línea regular; d) Condiciones geotécnicas, hidrográficas y corrosividad del suelo; e) Requerimientos específicos para las etapas de diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento del Sistema de Transporte; f) Normatividad aplicable, requerimientos del orden municipal, estatal o federal, e g) Instalaciones futuras, incluidas Instalaciones propias o de otros Sistemas de Transporte	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/305328/2018_03_05_MAT_sernat2a_NOM_007_AS_EA.pdf
PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.	N/A	N/A	100	Norma NOM-001-SESH-2014	4.2.1.26 Distancias mínimas externas de las tangentes de los recipientes de almacenamiento.	https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5365134&fecha=22/10/2014#gsc.tab=0
VÍAS FERROVIARIAS	15	30	N/A	Reglamento del Servicio Ferroviario	Artículo 29. El Derecho de Vía será determinado por la Secretaría 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 que deberá comprender una franja de terreno de por lo menos quince 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.	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/199717/Reglamento_del_Servicio_Ferroviario.pdf
PRESAS, ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS E INSTALACIONES CONEXAS	N/A	N/A	50	Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales,	ARTICULO 5o.- Para efectos de la fracción XIII, del artículo 3o., de la "Ley", "La Comisión" para fijar la extensión de las zonas de protección de las presas, estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, se sujetará a las condiciones de seguridad y del necesario mantenimiento y operación eficiente de la infraestructura hidráulica, así como sus ampliaciones futuras, según se desprenda de los diseños respectivos, y en todo caso la anchura de la franja alrededor de la infraestructura no excederá de 50 metros.	https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LAN_250814.pdf

d. Consideraciones Complementarias

Para la conservación del derecho de vía de las líneas aéreas de energía eléctrica, tanto existentes como futuras, deberá considerarse lo establecido en la Especificación CFE L1000-10, elaborada por la Comisión Federal de Electricidad, en materia de: Inspecciones periódicas del derecho de vía; mantenimiento; Instalación de avisos; y campañas publicitarias.

Respecto a lo establecido en el Reglamento de Construcción para el municipio de Salvador Alvarado vigente, artículo 295, se consideran zonas de riesgo las sísmicas; las zonas bajas con posibilidad de inundación; márgenes de lagos, ríos, esteros, arroyos, bahías, playas, canales fluviales; zona de influencia de gaseras, almacenes de combustible, basureros públicos, tiraderos de chatarra; zona de aguas contaminadas, gasoductos, oleoductos, conductores de abastecimiento, colectores de aguas negras, plantas de tratamiento, estaciones generadoras de electricidad, redes de energía eléctrica; y zonas afectadas por huracanes, ciclones y marejadas.

Deberán observarse las “Indicaciones y limitaciones mínimas para las construcciones en zonas de Riesgo”, dispuestas en el artículo 296 del Reglamento en comento,

A nivel estatal, es de suma importancia apegarse en sentido estricto a lo dispuesto en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa (LOTDUES), particularmente en los siguientes artículos:

- ✓ Artículo 256: establece las obras e instalaciones que deberán contar con Estudios de Prevención de Riesgo.
- ✓ Artículo 258: establece que no se permitirá el aprovechamiento urbano o construcción de viviendas en terrenos inestables o con problemas geológicos.
- ✓ Artículo 259: Señala que no se permitirá ningún proceso de ocupación del territorio, con obras permanentes, que permitan el asentamiento humano en diversas áreas que provoquen una situación de riesgo.

134

Así mismo, contribuirá a estas disposiciones, lo desarrollado en el Reglamento de la LOTDUES (en proceso de elaboración), por lo que una vez que se publique significará también la base que determine las orientaciones en la ocupación del territorio municipal.

Igualmente, es relevante considerar lo establecido en el artículo 94 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Sinaloa, así como lo dispuesto en el artículo 93 de su Reglamento, en materia de Dictamen de Riesgos y Vulnerabilidad.

e. De los Elementos Generales de Infraestructura, Equipamiento y Servicios Urbanos

La atención a las demandas de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, se vincula con la expansión o crecimiento de los centros de población, por lo que, ante estas acciones urbanísticas, es relevante observar lo señalado en el artículo 152 de la LOTDUES, que determina las acciones en la materia, y establece que No podrán reducirse las secciones y derechos de vía previstos en los programas de desarrollo urbano aplicables.

Adicionalmente deberá observarse lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, a las que deberán sujetarse las instituciones públicas, sociales y privadas, para la prestación de los servicios de infraestructura, con el objeto de garantizar su calidad y promover el desarrollo económico, siendo algunas de éstas:

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011. Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-CONAGUA-2021. Uso eficiente del agua.
- Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994. Se deberán atender los límites permisibles de calidad del agua para consumo humano.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-CNA. La red de agua potable deberá cumplir con la norma de hermeticidad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-CNA. La red de alcantarillado sanitario deberá cumplir con la norma de hermeticidad
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-ENER-2013. Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones eléctricas (utilización).
- Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-018-CRE-2020. Instalaciones eléctricas -Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de Distribución- Especificaciones de seguridad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997. Establecen límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.

135

f. De las Normas para equipamiento

El desarrollo de equipamientos públicos como base para articular las principales localidades urbanas con las de menor jerarquía, y revertir las tendencias negativas en materia de marginación y rezago social, es de suma importancia; por ello su diseño, compatibilidad y funcionamiento deberán sujetarse a los siguientes lineamientos generales que aplican en la materia:

- En materia de terminología y clasificación de los elementos del equipamiento se considerará lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022. A fin de que exista un principio de coherencia en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial, lo cual se refuerza con lo mencionado en el artículo 9 fracción III de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU).
- Por lo que respecta a la dosificación, localización, dimensiones y cobertura, en tanto la SEDATU expide dichos lineamientos tal y como se señala en el artículo 8 fracción IV de la LGAHOTDU; dichas normas de aprovechamiento serán definidas con base en lo dispuesto en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), según el tipo de proyecto a desarrollar.
- En cuanto a los requerimientos mínimos de equipamiento que garantice la satisfacción de las necesidades de la población, se acatará lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano señalado.

7.7 Matriz de programas y proyectos estratégicos

En este capítulo se establecen los proyectos estratégicos, las acciones, obras e inversiones concretas que deban realizarse para la implementación de la estrategia en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo los responsables de su ejecución. El PMOTDU se integra por proyectos estratégicos que a continuación se presentan según plazo de ejecución (Corto 2027, Mediano 2033 y Largo 2043) y corresponsabilidad sectorial en cada caso.

Cuadro 46. Matriz de programas y proyectos estratégicos

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatal	Municipal	Social	Privado
AAE 1 / Objetivo específico 1.4 / Estrategia 1.4.1	Estudios, programas y acciones de restauración ambiental. Presa Eustaquio Buelna, Dique Aeropuerto y Río Évora.	Saneamiento de la presa Eustaquio Buelna, Dique Aeropuerto y el Río Évora.	\$15,000,000	Corto	X	X	X		
AAE 1 / Objetivo específico 1.1 / Estrategia 1.1.4	Decreto de Declaratoria de Área Natural Protegida. Cerro Mochomo Cerro Carricitos.	Proteger sistema ambiental de los cerros Mochomo y Carricitos a través de un decreto de Área Natural Protegida. Incluye estudios, proyectos y gestión.	\$1,500,000	Corto		X	X		
AAE 1 / Objetivo específico 1.1 / Estrategia 1.1.2	Estudios y estrategias de implementación de acciones de contención sobre el uso de agroquímicos en la ciudad de Guamúchil y poblaciones agrícolas.	Identificar las causas y efectos que está observando la población de Guamúchil por la contaminación de la Presa Eustaquio Buelna y el Río Évora	\$2,000,000	Corto			X		
AAE 2 / Objetivo específico 2.1 / Estrategia 2.1.4	Construcción de Relleno Sanitario NOM 083 Semarnat.	Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat.	\$120'000,000	Corto	X	X	X		X

137

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatal	Municipal	Social	Privado
	Guamúchil.	Cobertura Municipal: Guamúchil y localidades circundantes.							
AAE 2 / Objetivo específico 2.1 / Estrategia 2.1.3	Clausura de Tiradero a Cielo Abierto. Guamúchil.	Clausura de tiradero a cielo abierto de Guamúchil con base en la norma 083 de SEMARNAT.	\$15,000,000	Corto	X	X	X		X
AAE 2 / Objetivo específico 2.1 / Estrategia 2.1.5	Construcción de Relleno Sanitario NOM 083 Semarnat. Villa Benito Juárez.	Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat. Cobertura Municipal: Villa Benito Juárez y localidades circundantes.	\$120'000,000	Corto	X	X	X		X
AAE 2 / Objetivo específico 2.1 / Estrategia 2.1.3	Clausura de Tiradero a Cielo Abierto. Villa Benito Juárez.	Clausura de tiradero a cielo abierto de Villa Benito Juárez con base en la norma 083 de SEMARNAT.	\$15,000,000	Corto	X	X	X		X
AAE 2 / Objetivo estratégico 2.2 / Estrategia 2.2.4	Construcción de planta potabilizadora. Guamúchil.	Construcción de planta potabilizadora de 100 lps Cobertura Municipal: Guamúchil y localidades circundantes.	\$75,000,000	corto		X	X		
AAE 2 / Objetivo estratégico 2.2 / Estrategia 2.2.4	Rehabilitación y ampliación del Sistema de Agua Potable Sistema de localidades Guamúchil, Villa Benito Juárez, El Salitre y Taballal.	Ampliación de sistema integral de agua potable y planta potabilizadora en sistema de localidades Guamúchil, Villa Benito Juárez, El Salitre y Taballal.	\$100,000,000	Mediano		X	X		
AAE 3 / Objetivo específico 3.1 / Estrategia 3.1.1	Actualizar el Atlas Municipal de Riesgos.	Actualizar el Atlas Municipal de Riesgos elaborado en 2011.	\$1,000,000	Corto			X		
AAE 3 / Objetivo específico 3.1 / Estrategia 3.1.3	Construcción de sistema de drenaje pluvial. Guamúchil.	Mitigación de inundaciones en las zonas más bajas de la ciudad de Guamúchil.	\$120,000,000	Largo		X	X		

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatad	Municipal	Social	Privado
AAE 3 / Objetivo específico 3.4 / Estrategia 3.4.1	Programa acción en las colonias San Pedro y Victoria para atención al riesgo sanitario y de hundimiento respectivamente.	Mitigación del riesgo sanitario y de hundimiento en las colonias San Pedro y Victoria, Guamúchil.	\$2,000,000	Mediano	X		X		
AAE 4 / Objetivo específico 4.1 / Estrategia 4.1.2	Construcción de Malecón Río Évora. Localidad: Guamúchil.	Construcción de una vialidad y área de esparcimiento en las riberas del río Évora. Guamúchil.	\$600,000,000	Corto		X	X		
AAE 4 / objetivo específico 4.3 / Estrategia 4.3.2	Rehabilitación y equipamiento del Parque Los Mezquites. Localidad: Guamúchil.	Rehabilitación de caminos, equipamiento, mobiliario y señalización. Localidad: Ciudad de Guamúchil.	\$2,000,000	Corto		X	X		
AAE 4 / Objetivo específico 4.3 / Estrategia 4.3.3	Programa de impulso turístico municipal. Municipio Salvador Alvarado	Detonar sitios turísticos para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial: Presa Eustaquio Buelna en Guamúchil, un balneario de aguas termales en la población de Ciénega de Casal y senderismo en Cerro Mochomo. Incluye estudios y proyectos	\$10,000,000	Mediano		X	X		X
AAE 4 / Objetivo específico 4.3 / Estrategia 4.3.4	Programa de impulso turístico regional. Municipio Salvador Alvarado y Municipios de Mocorito, Angostura y Navolato	Detonar sitios turísticos para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial: Mocorito como zona serrana; Angostura y Navolato como zona costera Incluye estudios y proyectos	\$10,000,000	Mediano		X	X		X

139

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatal	Municipal	Social	Privado
AAE 4 / Objetivo específico 4.2 / Estrategia 4.2.1	Rehabilitación y equipamiento del aeródromo municipal. Localidad/Municipio Guamúchil, Salvador Alvarado	Aprovechamiento del aeródromo de Guamúchil para manejo y distribución de producción agrícolas a nivel regional y estatal. Localidad: Guamúchil	\$280,000,000	Mediano			X		X
AAE 5 / Objetivo específico 5.1 / Estrategia 5.1.1	Elaboración del Plan Director de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Ciudad de Guamúchil.	Establecer criterios y normas para el uso y ocupación del suelo urbano eficiente y racional. Localidad: Cabecera Municipal Guamúchil.	\$1,200,000	Corto		X	X		
AAE 5 / Objetivo específico 5.1 / Estrategia 5.1.2	Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Industrial y de Servicios en Carretera Villa Benito Juárez - Guamúchil.	Aprovechamiento de la infraestructura y el potencial industrial alimenticio del Valle del Évora. Localidades: Villa Benito Juárez y Guamúchil.	\$1,200,000	Mediano			X		X
AAE 7 / Objetivo estratégico/ Estrategia 7.1.2	Construcción del Parque Lineal Pedro Infante. Guamúchil.	Parque lineal sobre derechos de vía de la CONAGUA, en la Colonia Insurgentes, Guamúchil	\$18,000,000	corto		X	X		
AAE 7 / Objetivo estratégico/ Estrategia 7.1.2	Construcción del Parque Lineal Centauro del Norte. Guamúchil (1.9 km).	Parque Lineal sobre derecho de vía de la avenida Centauro del Norte (1.9 km). Guamúchil.	\$60,000,000	corto		X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.2	Elaboración del Programa de Movilidad Integral e infraestructura verde para el municipio de Salvador Alvarado.	Determinar estrategias integrales de transporte, vialidades de acuerdo a la dinámica de traslados de personas y mercancías.	\$1,000,000	Corto		X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de libramiento carretero.	Construcción de tramo carretero libramiento.	\$600,000,000	largo	X	X			

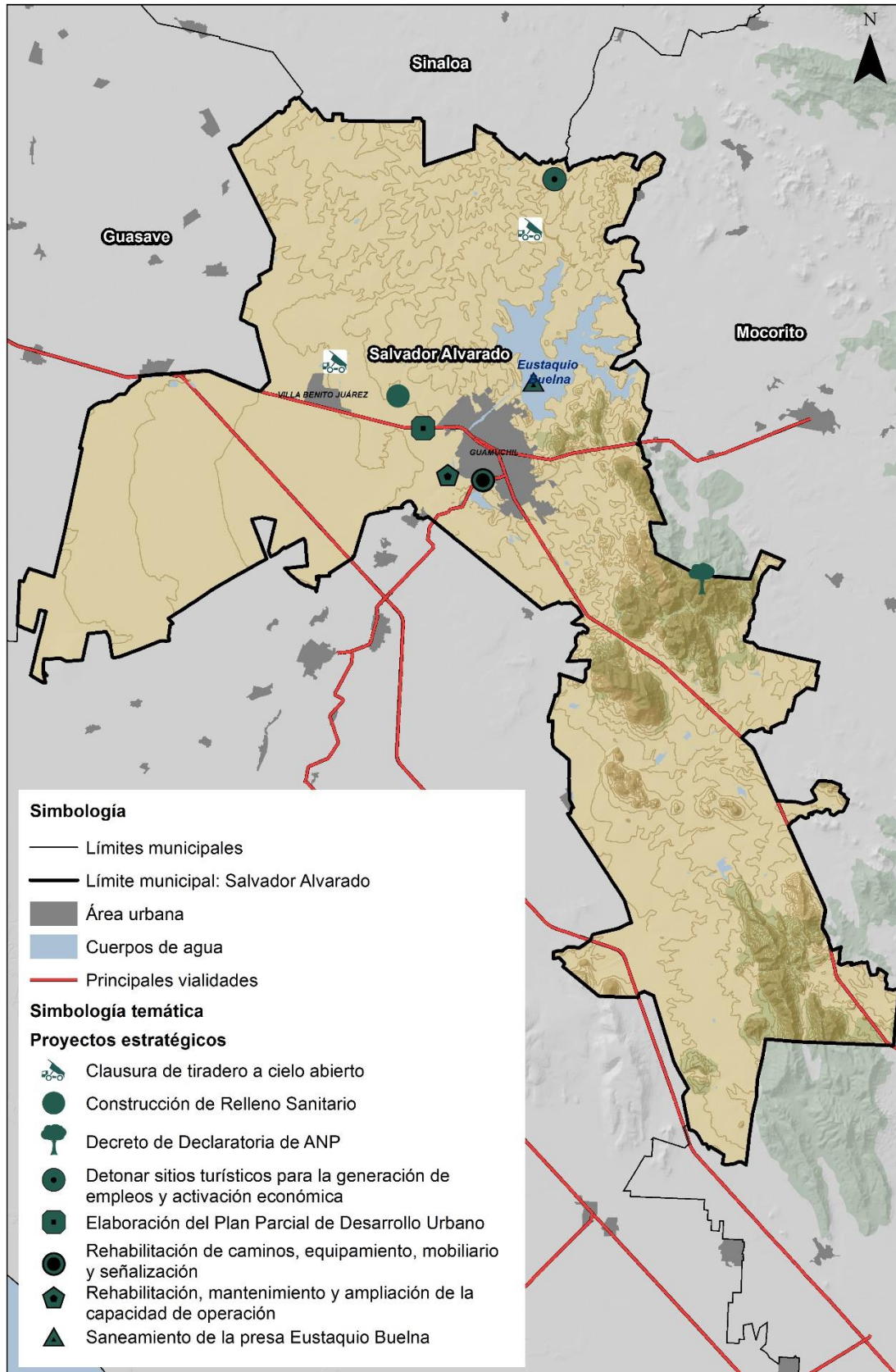
Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatad	Municipal	Social	Privado
	Guamúchil.	Localidad: Guamúchil. Carretera de 4 carriles, Eje de Transporte: ET4.							
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de Boulevard El Centenario. Guamúchil.	Conexión vial de fraccionamientos de nueva creación con carretera México 15. Guamúchil.	\$30,000,000	corto		X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de puente elevado sobre canal. Comunidad Los Chinos.	Construcción de puente elevado para cruzar Canal. Comunidad Los Chinos.	\$5,000,000	mediano	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de puente elevado en Av. Gabriel Leyva. Guamúchil.	Construcción de puente elevado para cruzar el Río Évora. Guamúchil.	\$15,000,000	mediano	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre Carretera 15 y Relleno Sanitario. Guamúchil.	Eficientar la conectividad entre el relleno sanitario y el resto del municipio. Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D	\$50,000,000	corto	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre Autopista de Cuota "La Costera" a Buenavista. Guamúchil.	Eficientar la conectividad atravesando las comunidades Laguna de Palos Blancos, Cacalotita, Batallón de los Montoya, Gato de los Gallardo y Buenavista. Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D	\$350,000,000	corto	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre Carretera a la Ciénega y Las Cabezas.	Eficientar la conectividad de las localidades Yacochito y Las Cabezas con el resto del municipio.	\$140,000,000	mediano	X	X	X		

141

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatal	Municipal	Social	Privado
		Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D							
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre Carretera a la Ciénega y El Mauto.	Eficientar la conectividad de El Mauto con el resto del municipio. Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D	\$80,000,000	mediano	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre Carretera 15 y Cruz Blanca. Guamúchil.	Eficientar la conectividad de Cruz Blanca con el resto del municipio. Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D	\$30,000,000	mediano	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Construcción de tramo carretero entre las localidades 15 de septiembre y 20 de noviembre.	Eficientar la conectividad entre localidades 15 de septiembre, tres palmar y 20 de noviembre. Carretera de 2 carriles, red alimentadora: Tipo D	\$20,000,000	mediano	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Ampliación a cuatro carriles de tramo carretero entre Mocorito y Guamúchil.	Eficientar la conectividad de Mocorito con Guamúchil. Carretera de 4 carriles, red primaria: Tipo B4	\$120,000,000	corto	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Ampliación a cuatro carriles de tramo carretero entre Guamúchil y Angostura.	Eficientar la conectividad de Angostura con Guamúchil. Carretera de 4 carriles, red primaria: Tipo B4	\$120,000,000	corto	X	X	X		
AAE 8 / Objetivo específico 8.1 / Estrategia 8.1.1	Programa de pavimentación con concreto hidráulico de calles de la Ciudad de Guamúchil.	Mejorar la calidad de las vialidades en la ciudad de Guamúchil. Déficit de 70% de vialidades sin pavimento.	\$500,000,000	Largo			X		
AAE 9 / Objetivo específico 2.2 / Estrategia 2.2.5	Construcción de planta tratadora de aguas residuales con capacidad de 100 lps.	Sustitución del sistema de bombeo de drenaje y aumentar la capacidad y calidad de tratamiento de aguas residuales.	\$80,000,000	corto			X		

Congruencia AAE / Objetivo específico/ Estrategia	Programa prioritario	Objetivo / Descripción conceptual	Monto estimado	Plazo (Corto, Mediano, Largo)	Corresponsabilidad sectorial				
					Federal	Estatal	Municipal	Social	Privado
	Guamúchil.	Localidad: Guamúchil.							
AAE 9 / Objetivo específico 2.2 / Estrategia 2.2.5	Rehabilitación y ampliación del Sistema de drenaje sanitario. Sistema de localidades Guamúchil, Villa Benito Juárez, El Salitre y Taballal.	Ampliación de sistema integral de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales en el sistema de localidades Guamúchil, Villa Benito Juárez, El Salitre y Taballal.	\$100,000,000	Mediano		X	X		
AAE 9 / Objetivo específico 2.2 / Estrategia 2.2.5	Construcción de colector de drenaje Renato Vega. Guamúchil.	Ampliación de sistema de drenaje en la ciudad de Guamúchil.	\$18,000,000	Corto			X		
AAE 9/ Objetivo específico 10.1 / Estrategia 10.1.1	Definición de límites municipales con el Municipio de Salvador Alvarado - Municipio de Angostura.	Armonizar los límites oficiales municipales entre Salvador Alvarado y Angostura y que se reflejan en la delimitación geoestadística de INEGI, sustentado en un estudio metodológico topográfico georreferenciado.	1,000,000.00	Corto	X	X	X		

Mapa 42. Proyectos estratégicos



Fuente: Elaboración propia.

VIII. INSTRUMENTACIÓN, ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD

La instrumentación consiste en determinar todas las herramientas administrativas y legales, procesos y sistemas, que permitan la elaboración, análisis, validación, ejecución, operación, evaluación y vigilancia del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado (PMOTDU).

Para instrumentar, implementar y evaluar el PMOTDU, se requieren de instrumentos jurídicos, normativos y técnicos. Entre ellos, destacan las leyes que regulan el ordenamiento territorial y desarrollo urbano de la entidad, intervienen también dentro de estos instrumentos, los relacionados a la participación de los sectores públicos, privado y social en el ordenamiento territorial y en su participación en proyectos estratégicos.

8.1. Instrumentos para el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial

144

El capítulo contiene el marco de implementación de los 58 lineamientos estratégicos que integran el PMOTDU de Salvador Alvarado, organizando su cumplimiento por temporalidad, ya sea en el corto (2027), mediano (2033) y/o largo plazo (2043), en congruencia con el horizonte de planeación establecido en el presente programa (20 años).

La información de cada lineamiento estratégico se organiza a través de una matriz de Programación y Corresponsabilidad que comprende: programas y obras, acciones institucionales, plazo previsto de cumplimiento, actores responsables y fuentes de financiamiento.

Al reconocerse la importancia de la gestión para lograr acuerdos e instrumentalizar soluciones, se incorporan mecanismos de gobernanza y la identificación de actores clave para perfilar esquemas de concertación que deriven en agendas de trabajo necesarias para avanzar hacia el logro de la imagen objetivo delineada al 2043.

Para ello, el PMOTDU requiere de la operación de instrumentos de financiamiento, planeación y regulación, adquisición de suelo, control y fomento que contribuyan a dar certeza a la acción pública en su labor de organizar y orientar el ordenamiento del territorio, así como ampliar el acceso a los beneficios de la urbanización de forma justa, equitativa y sostenible, con la participación de sectores diversos de la sociedad en el proceso de toma de decisiones, suscripción de acuerdos y fases de implementación.

En el siguiente cuadro se muestran instrumentos específicos propuestos para llevar a la práctica las estrategias y proyectos de este programa.

Cuadro 47. Instrumentos específicos para el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

A. Instrumentos de planeación	B. Gestión del suelo	C. Financiamiento del desarrollo urbano	D. Administrativos y financieros	E. De participación e institucionales	F. Para la movilidad
A.1 Esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales.	B.1 Polígono de actuación	C.1 Contribución de mejoras	D.1 Fideicomiso maestro	E.1 Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	F.1 Infraestructura peatonal, ciclista o de pacificación de tránsito
-	B.2 Áreas de gestión urbana estratégica	C.2 Programa Territorial Operativo	-	E.2 IMPLAN	-
-	B.3 Reagrupamiento parcelario	C.3 Transferencia de recursos y subsidios	-	E.3 Observatorios Ciudadanos	-
-	-	C.4 Bonos verdes, sociales y bonos sustentables	-	E.4 Acuerdos con Universidades, Colegios e Institutos de Investigación	-
-	-	-	-	Alianza por la ciudad	-

Fuente: Elaboración propia.

A. Instrumentos de planeación

A.1 Esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, en su artículo 45 establece dentro de sus instrumentos de planeación los “esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales”²⁵.

145

Los esquemas simplificados de planeación son instrumentos que integran el conjunto de disposiciones jurídicas y normas técnicas aplicables para las localidades, con población menor a 15 mil habitantes (LOTDUES, Artículo 85).

Los esquemas de planeación simplificada funcionan como instrumentos de planeación en localidades que, por su complejidad y recursos disponibles, no requieren y frecuentemente no pueden sufragar, el mismo desarrollo que otro tipo de Programas de Desarrollo Urbano.

Los detalles específicos de la aplicación del instrumento están definidos en la legislación local en los Artículos 84 a 87 de la LOTDUES.

Instrumento aplicable para las estrategias: 4.5.2 y 6.1.3 del PMOTDU (ver apartado 7.5).

B. Gestión e instrumentos de suelo para el desarrollo urbano

B.1 Polígono de actuación

Un Polígono de Actuación (PA) es un mecanismo legal y normativo, vinculado a un territorio con límites definidos, en el que convergen y se conjugan en forma concertada intereses de diferentes actores para el desarrollo de grandes proyectos urbanos (Iracheta, 2023).

²⁵ Legislaciones locales —por ejemplo, Aguascalientes, Guerrero y Oaxaca— tienen instrumentos de esquemas de desarrollo orientados a la planeación urbana de carácter técnico administrativo. Estos ordenan y regulan los centros de población rurales que, dependiendo la ley estatal, deben estar entre 2,500 y 10,000 habitantes (ITDP, 2015)

La referencia legal está en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), en donde se establece, en el artículo 41, que:

Las entidades federativas y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales.

Dentro de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa se contempla en el artículo 140, que el polígono de actuación considera:

Dichos polígonos de actuación delimitarán superficies de suelo de un centro de población, donde se llevará a cabo una gestión urbanística integrada, en cuya ejecución y financiamiento se contemple la participación social y privada, mediante la relotificación y relocalización de usos de suelo y destinos, así como para un adecuado reparto de cargas y beneficios resultantes para los propietarios de los terrenos.

Se trata de sistemas integrados de instrumentos de coordinación, concertación y acción sobre un territorio definido, para el desarrollo de proyectos integrales cuyo objetivo es el facilitar la consolidación de usos del suelo y actividades, y regular las relaciones entre los actores participantes, en un marco de equidad y seguridad jurídica en cuando menos 4 sentidos: 1) En la tenencia de la tierra, 2) en la inversión y 3) en la consecución de cada proyecto en el largo plazo y 4) En la distribución de cargas y beneficios entre gobierno (estatal y municipales), propietarios e inversionistas (Iracheta, 2023).

146

De acuerdo con el Capítulo V del Título Quinto de la Ley de Ordenamiento Territorial y desarrollo urbano del Estado de Sinaloa, se establece la coordinación entre municipios y gobierno estatal a través de la Secretaría, por lo que los polígonos de actuación pueden desarrollarse de manera coordinada entre estos ámbitos de gobierno. Esto se justifica porque (casi) ningún proyecto de esta magnitud puede realizarse en una administración gubernamental de 6 años o de 3 años; desde su diseño, cada polígono debe contar con mecanismos que otorguen certeza jurídica, capacidad de autofinanciamiento y recuperación financiera, eficiencia funcional, sustentabilidad ambiental y el establecimiento de condiciones de obligatoriedad de los actores involucrados (Iracheta, 2023).

Igualmente, la promoción de polígonos de actuación debe considerar el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales (del estado y de los municipios) responsables de su diseño, gestión y ejecución desde varias perspectivas (Iracheta, 2023).

- La primera, relativa a la capacitación de las y los funcionarios que tendrán a su cargo el diseño y la gestión con actores sociales (propietarios, desarrolladores, inversionistas, otros) a fin de que, la generación y manejo de la información y sus flujos entre los participantes (sobre las infraestructuras, los entornos socioeconómicos, etc.) y las decisiones de localización de cada polígono sean en suelo apto para el desarrollo urbano.
- La segunda, para que la distribución de las cargas y beneficios que generará el desarrollo del polígono sea equitativa, transparente y se garantice la rendición de cuentas. Para ello, se deberán definir los instrumentos de valorización del suelo y de la captación y distribución de

las plusvalías generadas conforme avance el desarrollo del polígono a través del impuesto predial, de aportaciones en especie (terrenos); contribuciones para mejoras de infraestructura, entre otros.

- La tercera, para que se definan las responsabilidades de cada dependencia gubernamental (del estado y del o los municipios participantes) y los procedimientos de colaboración y alineamiento de sus funciones a lo largo del proceso de diseño-gestión-ejecución del polígono.
- La cuarta, la gobernanza de los polígonos; es decir, los acuerdos de corresponsabilidad y cooperación entre los ámbitos de gobierno y entre estos y los actores sociales participantes, generando reglas claras para cada uno, los incentivos y desincentivos que cada polígono pueda requerir y los procesos y procedimientos para garantizar transparencia en las decisiones y manejo de los recursos y la rendición de cuentas. La intención es garantizar la legitimidad y equidad en las participaciones de cada actor social reconociendo los derechos de cada uno en cuanto a posibles afectaciones y en cuanto a sus aportaciones.
- Finalmente, la seguridad jurídica y la ejecución en el tiempo más allá de las administraciones gubernamentales, lo que implica garantizar la eficiencia administrativa a través de acuerdos y de estructuras de administración de los polígonos con la participación de todos los participantes (ej. fideicomisos, asociaciones, empresas, agencias, etc.).

147

Entre las funciones más comunes del Polígono de Actuación (PA) están la constitución de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS), macroproyectos, el rescate o potenciamiento de zonas al interior de la ciudad, en el que se ubican inmuebles susceptibles de ser rescatados o mejorados, dependiendo de su condición de deterioro, para el desarrollo de proyectos urbanos integrales con usos comerciales, turísticos, industriales o de vivienda. Sin embargo, gracias a su flexibilidad, pueden ser utilizados para una variedad de proyectos urbanos. Los polígonos de actuación al interior de las ciudades son un modelo que permite resolver conflictos y aprovechar la infraestructura urbana en beneficio de la sociedad (Iracheta, 2023).

La aplicación de los PA requiere de instrumentos adicionales como la constitución de asociaciones o fideicomisos, la conformación de reglas y normas propias en cada ciudad y en cada caso, la definición y aprobación de los polígonos, el diseño de esquemas de organización y participación de los actores sociales involucrados, la aplicación de esquemas financieros, de agrupamiento predial y de gestión de suelo. Finalmente, otra característica relevante es que, a través de un PA, es posible canalizar todos los esquemas de financiamiento, de incentivos y de facilidades que están contemplados en los tres ámbitos de gobierno, permitiendo un aprovechamiento completo de las potencialidades que ofrecen los diferentes programas públicos (Iracheta, 2023).

La escala de un PA puede variar considerablemente, como se muestra en los siguientes casos prototípicos (Iracheta, 2023):

1. Un edificio deteriorado con características que justifican su reciclado, y que cuenta con uso y destino definidos, pero carece de espacio para cumplir con las normas técnicas de habitabilidad y satisfacer los requerimientos para potenciar su aprovechamiento. Para solventar este problema, el espacio faltante se obtiene en predios colindantes, ya sea en donde hay otros edificios, deteriorados o no, y/o con terrenos libres de construcciones.

2. Varios inmuebles colindantes (terrenos y edificios deteriorados u obsoletos), ninguno de ellos con características que los conviertan en el eje del proyecto del PA, pero que su potencial se desprende en primer término de su ubicación.
3. Una colonia en su totalidad, un conjunto de instalaciones –por ejemplo, industriales-, o una instalación de gran tamaño –por ejemplo, patios de ferrocarril- admite el reciclado, en cuyo caso el desarrollo del PA debe planearse en etapas, identificando los proyectos disparadores.
4. Varios polígonos que forman parte de un macroproyecto, que pueden considerar porciones de la ciudad ocupadas, desarrollos nuevos, o una combinación de ambos.

Similar a las limitaciones que se observan para un macroproyecto, un PA implica sumar esfuerzos de múltiples actores y alinear sus intereses. Por lo tanto, hay muchos factores que pueden dificultar su consolidación como pueden ser: cambios en la administración pública, cambios en la naturaleza de los proyectos, desacuerdos entre los participantes, cambio en las condiciones del mercado inmobiliario o falta de un mecanismo sólido de vigilancia al interior de los órganos de gobierno, por mencionar algunos (Iracheta, 2023).

Adicionalmente, es posible encontrar problemas para la valuación de los predios o edificaciones que forman parte del PA. Si los mecanismos de control del suelo no se implementan de forma adecuada, es posible que la especulación sobre el valor del suelo crezca desproporcionadamente, restando viabilidad al proyecto (Iracheta, 2023).

Los artículos 140 a 144 de la LOTDUES establecen las especificaciones para la conformación de Polígonos de actuación en los municipios del Estado de Sinaloa.

Instrumento aplicable para las estrategias: 5.2.2 y 9.2.1 (ver apartado 7.5).

148

B.2 Áreas de gestión urbana estratégica

Las áreas de gestión urbana estratégica son áreas o superficies en donde se prevea la ejecución de obras o proyectos de interés público que, por su dimensión e impacto en el desarrollo urbano, deben ser planeados y realizados integralmente. Deberán ser declaradas por el Gobernador del Estado, publicadas en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa" e inscritas en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. En dicha declaratoria deberán precisarse los límites o predios que abarca, la descripción del proyecto de interés públicos de que se trate, la vigencia o temporalidad de la misma, así como las restricciones o regulaciones a que quedará sujeta para evitar la especulación excesiva del suelo y asegurar la ejecución del programa o proyecto (Artículo 145 de la LDUOTES).

Además, el Artículo 146 prevé que, en dichas áreas, *"...el Gobernador del Estado podrá solicitar la suspensión transitoria en el otorgamiento de licencias, permisos y autorizaciones para llevar a cabo acciones urbanísticas, con el propósito de realizar los estudios y proyectos necesarios para el desarrollo previsto." Y "...podrá ordenar también, que se realice una valuación de los predios que componen el área, para lo cual solicitará que el Instituto Catastral del Estado, en coordinación con la Secretaría, integre una Comisión Valuadora quien establecerá los precios comerciales de referencia de cada uno de los predios o polígonos que compongan el área de gestión urbana estratégica, mismos que serán*

la base para todas las transacciones inmobiliarias que se realicen, una vez que se libere la suspensión de licencias y permisos" (Artículo 146 de la LDUOTES).

Las especificaciones para la aplicación de este instrumento se encuentran en los artículos 145 a 148 de la LOTDUES.

Instrumento aplicable para las estrategias: 5.2.1 y 9.2.1 (ver apartado 7.5).

B.3 Reagrupamiento parcelario

La LGAHOTDU, en su artículo 86 establece que los predios reagrupados podrán establecer un polígono de actuación para lograr un Desarrollo Urbano integrado que debe estar, forzosamente: alineado con las determinaciones del Plan o Programa correspondiente; contar con un dictamen de impacto urbano; administrarse mediante un fideicomiso u otra forma gestión que garantice la distribución equitativa de beneficios y cargas; responsabilizarse por las acciones de habilitación de infraestructura primaria, urbanización y/o edificación y; solo podrá enajenarse una vez que se encuentre totalmente urbanizado (Iracheta, 2023).

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, en su Capítulo IV sobre el "Reagrupamiento parcelario", señala: que *"...supone un proceso físico y jurídico de fusión de predios comprendidos en un área determinada, mediante una asociación voluntaria o forzosa de propietarios, para su posterior subdivisión, fraccionamiento y adjudicación. Su propósito es ejecutar acciones para la conservación, mejoramiento, consolidación y crecimiento de los centros de población."*

149

En el Artículo 286 de la misma Ley, se establece que el reagrupamiento parcelario se sujetará, en los términos de sus disposiciones reglamentarias, a las siguientes normas:

- I. Previo al reagrupamiento parcelario se formulará un Programa Parcial de Desarrollo Urbano orientado al crecimiento, mejoramiento, conservación o consolidación del área en cuestión; una vez aprobado, publicado e inscrito, obligará a particulares y autoridades y registrará la urbanización y aprovechamiento de los predios que afecte;
- II. La administración y desarrollo de los predios reagrupados, se realizará mediante fideicomiso o cualquier otra forma de gestión u organización legal que garantice la distribución equitativa de beneficios y cargas que se generen, la factibilidad financiera de los proyectos y la transparencia en su administración;
- III. La habilitación con infraestructura primaria, y en su caso la urbanización y la edificación se llevará a cabo bajo la responsabilidad del fiduciario o responsable de la gestión común;
- IV. Sólo podrán enajenarse los predios resultantes una vez que hayan sido construidas las obras de habilitación con infraestructura primaria;
- V. La distribución de cargas y beneficios entre los participantes se realizará con base en un estudio de factibilidad financiera, mismo que será elaborado por la administración del fideicomiso y aprobado por su comité técnico; y
- VI. En el caso de desarrollo de vivienda, se deberá dar prioridad a la vivienda vertical.

Sin embargo, en la citada ley estatal, no estipula claramente la relación del proceso de reagrupamiento, por ello, retomando a Iracheta (2023), podemos establecer el siguiente:

1. Fusión o integración de predio que conforman un polígono sujeto a desarrollo; este polígono constituye un banco de suelo.
2. Cada propietario cuenta con un certificado de propiedad que avala una superficie determinada con un valor acordado de acuerdo con una Comisión valuadora, que es emitido por el fideicomiso y que no tiene ubicación concreta en el banco de suelo.
3. Habilitación del predio con infraestructura, equipamiento, vialidades o espacio público.
4. Adjudicar los nuevos predios derivados del reajuste de superficie de los propietarios involucrados, una vez que se ha deducido las áreas necesarias para las obras a realizar, realizados los registros y los actos jurídico – administrativos correspondientes y cubierto los costos de las obras.
5. Los propietarios cuentan con la facultad de vender a desarrolladores o inversionistas, o desarrollar ellos mismos algún proyecto inmobiliario teniendo en cuenta la normatividad establecida en el Plan o Programa que regule la zona.

Las especificaciones para la implementación de este instrumento se encuentran en los artículos 284 a 286 de la LOTDUES.

Instrumento aplicable para las estrategias: 6.1.3 y 9.2.1 (ver apartado 7.5).

150

C. Instrumentos para el financiamiento del desarrollo urbano

C.1 Contribución de mejoras

Las contribuciones de mejora y los cargos de desarrollo pueden estructurarse de modo que sirvan para financiar el costo de la nueva infraestructura, o para capturar parte del incremento del valor del suelo que resulta de la nueva infraestructura (Bahl & Linn, 2014). Utilizada habitualmente para recuperar el costo de la inversión pública en obras de infraestructura (vial, transporte, agua, comunicaciones, etc.) y equipamiento (Iracheta, 2023).

Una de las características de su aplicación y de su posibilidad de éxito es que presenta de forma clara la relación que existe entre los costos y los beneficios de las obras de infraestructura y los proyectos de mejora urbana. Sin embargo, no existe una normativa o reglamentación que establezca el proceso para determinación de los montos y distribución (Iracheta, 2023).

En el caso de Colombia, los parámetros que se han utilizado para la determinación del monto de las contribuciones son los siguientes: 1) el costo de la obra, 2) la valorización generada en los inmuebles y 3) la capacidad de pago del contribuyente. Además, se pueden determinar los valores del suelo sin proyecto y con proyecto y, de ese modo, establecer la ganancia en valor que experimentarían los propietarios y/o contribuyentes (Borrero, 2014).

De acuerdo a la experiencia colombiana hay diferentes métodos para distribuir las Contribuciones por Mejora²⁶ generada por la obra, entre ellos: método de frentes, método de las áreas, método de los frentes y áreas, método del doble avalúo, método de las zonas, método de los factores de beneficio (este último es el tradicionalmente usado) y método de comparación. Algunos ejemplos de lo anterior son (Iracheta, 2023):

- La plusvalía determinada según la distancia de obras viales, definida el área de influencia se determina la distancia a la obra vial y se determina el efecto plusvalía para de allí determinar cuánto se le cobra a cada inmueble.
- Beneficio local por el método del doble avalúo por muestreo, se hace la determinación de valores del suelo sin y con proyecto
- La capacidad de pago se define como la estimación económica en cuanto la capacidad real de los propietarios para realizar su contribución a la obra sin lesionar el presupuesto familiar. Se calcula el ingreso neto de los predios de la zona de influencia, basado generalmente en encuestas de hogares y estudios sociales, de calidad de vida y de ingresos y gastos de la población, se determina el ingreso disponible con el fin de demostrar la capacidad de pago de los predios y así establecer el margen requerido para absorber el gravamen de valorización.
- Se ha encontrado gran aceptación en los barrios populares al solicitar por este medio la pavimentación de sus calles.

151

A nivel Latinoamérica existe una variante en el caso argentino de la aplicación de contribuciones por mejoras donde se amplió su aplicación hacia las decisiones administrativas que, al modificar los parámetros de ocupación y aprovechamiento del suelo, generaron incrementos en los precios de los terrenos (nuevos loteos, en fracciones de tierra donde se modificó la zonificación permitiendo subdivisiones de tierra y variante en las intensidades de uso) el cual consiste en la sanción. Esta forma novedosa de aplicación de la contribución por mejoras puede resultar de interés para municipios pequeños o medianos, y para aquellos que cuentan con escasos recursos técnicos para aplicar instrumentos de recuperación de plusvalías atribuibles a cambios de usos del suelo (Duarte y Baer, 2014).

En el Estado de Sinaloa, la aplicación de este instrumento se fundamenta en la Ley de Hacienda Municipal.

Instrumento aplicable para las estrategias: 4.1.1, 4.1.2 y 4.3.2 (ver apartado 7.5).

C.2 Programa Territorial Operativo

Los Programas Territoriales Operativos (PTO) tienen como ámbito espacial un municipio, varios municipios interrelacionados, un sistema urbano rural funcional, o la agrupación de varios Sistemas Urbano Rurales; de acuerdo con los artículos 90 y 91 de la LGAHOTDU. Los propósitos fundamentales de estos programas son (Iracheta, 2023):

²⁶ Conocida como contribución de Valorización y data en su legislación desde 1921 con una aplicación en todo el país de Colombia, prácticamente ininterrumpida por más de 70 años, bajo tres modelos: "Modelo Medellín", el "Modelo Bogotá", el "Modelo Cali".

- I. Impulsar en un territorio común determinado, estrategias intersectoriales integradas de ordenamiento territorial o Desarrollo Urbano, en situaciones que requieren de acciones prioritarias y/o urgentes;
- II. Plantear secuencias eficaces de acción en el tiempo y de ubicación en el territorio, que incluyan programas y proyectos estratégicos, y un esquema efectivo de financiamiento;
- III. Dar un seguimiento, evaluación y retroalimentación efectivos a estos programas y proyectos.

Estos programas que serán formulados por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en coordinación con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como con las autoridades de las entidades federativas y de los municipios correspondientes al territorio determinado, serán la guía para la concentración de acciones e inversiones intersectoriales de los tres órdenes de gobierno. De igual manera se establece que los PTO serán formulados de acuerdo al procedimiento de elaboración, alcances, instituciones participantes y mecanismos de seguimiento y evaluación; de acuerdo a los criterios que para tal propósito señale la SEDATU (Iracheta, 2023).

Por otra parte, en las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano para el ejercicio fiscal 2023, dicho instrumento además de ser considerado como un instrumento para concertar obras y acciones entre diferentes Dependencias de la Administración Pública Federal, se define como “el instrumento de planeación urbana y regional para desarrollar el ordenamiento urbano, ambiental y territorial con el fin de contar con los procesos de intervención eficientes en el ámbito municipal, conurbado y metropolitano” y se señala como requisito para acceder a los subsidios del Programa de Mejoramiento Urbano (numeral 3.6.1 de los requisitos generales del programa), especificando su contenido en el numeral 5.1.2 del que cabe resaltar que aunado al “Diagnóstico general del Municipio” y del “Diagnóstico Integral Participativo” se deberá integrar un “**Plan Comunitario de Actuación**” el cual consiste en una priorización de intervenciones integrales derivadas del PTO, que contendrá costos paramétricos y georreferenciación, que sean el que la definición de las acciones y obras parte desde los propios actores sociales que resulten relevantes y de utilidad para el uso y apropiación del hábitat comunitario en congruencia con la agenda gubernamental y con enfoque en los derechos humanos. Deberá tener su fundamentación jurídica en las leyes, planes y programas aplicables (Iracheta, 2023).

152

Impulsado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en coordinación autoridades estatales y municipales.

Instrumento aplicable para las estrategias: 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.2, 5.1.2, 7.1.2, 8.1.2, 6.1.2, 9.1.2 y 9.2.2 (ver apartado 7.5).

Fuentes de financiamiento

Recursos municipales: Impuesto predial

El impuesto predial es un gravamen que se impone a la propiedad de predios urbanos, rústicos y ejidales, además de las construcciones que se encuentran en ellos. La base para la operación de este impuesto es el catastro, entendido como el sistema de información territorial en donde se incluye un

censo de todos los inmuebles, su localización y propiedad, además de sus características físicas, legales, administrativas y fiscales.

El impuesto predial es el mecanismo por excelencia con que cuentan los gobiernos locales para implementar sus políticas urbanas, ya que se puede diseñar como un incentivo (positivo o negativo) para alcanzar los objetivos del desarrollo urbano. Además, el impuesto predial, si es cobrado adecuadamente, es una de las fuentes más importantes de recursos para las administraciones locales. Sin embargo, en México, el impuesto predial ha enfrentado múltiples carencias, como son bajas tasas de recaudación; existencia de catastros incompletos, desactualizados o que no reflejan el valor comercial de las propiedades, y una baja capacidad para imponer sanciones al no cumplimiento de la ley por parte de las haciendas locales (Iracheta, 2023).

Un impuesto predial fuerte requiere contar con las siguientes condiciones (Iracheta, 2023):

1. Un sistema de información igualmente fuerte, que utilice toda la información geográfica disponible y que se actualice constante y sistemáticamente.
2. La valuación del catastro tiene requisitos técnicos y políticos importantes. Por un lado, requiere una capacidad técnica para realizar valuaciones precisas y sistemáticas de un universo de propiedades muy alto.
3. Acuerdos entre la autoridad, los órganos técnicos y la ciudadanía respecto a los criterios que se deben seguir para las valuaciones, entre los que destacan los criterios para imponer tasas diferenciadas.

Impulsado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en coordinación autoridades estatales y municipales.

Instrumento aplicable de manera prioritaria para las estrategias: 1.1.1, 1.1.2, 1.2.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 5.1.1 y 5.1.2 (ver apartado 7.5).

C.3 Transferencia de recursos y subsidios

Los principales ingresos que intervienen en la administración financiera municipal se pueden clasificar en dos grandes rubros según su origen: los ingresos propios, que abarcan los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejora que recauda directamente la tesorería municipal; y las transferencias intergubernamentales, que son los recursos transferidos por la Federación o el estado en el marco de un acuerdo de coordinación fiscal (Bojórquez, 2012).

De esta manera, este último se presenta como una de las alternativas ante la insuficiencia financiera que puede presentar el municipio para realizar las inversiones necesarias para la ejecución de los proyectos, programas y acciones (Iracheta, 2023).

Dentro de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria se hace la distinción entre las Transferencia y Subsidios, refiriéndose a las primeras como las asignaciones de recursos federales previstas en los presupuestos de las dependencias, destinadas a las entidades bajo su coordinación sectorial o en su caso (artículo 2, párrafo LIV) y en cuanto a los subsidios son los que se encuentran en

el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y se otorgan a los diferentes sectores de la sociedad, a las entidades federativas o municipios para fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas prioritarias de interés general, se señalan en el PEF los programas a través de los cuales se otorgan subsidios y aquellos programas que deberán sujetarse a reglas de operación (Iracheta, 2023).

Instrumento aplicable priorizando en las siguientes estrategias: 1.1.1, 1.1.2, 1.2.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 5.1.1 y 5.1.2 (ver apartado 7.5).

C.4 Bonos verdes, sociales y bonos sustentables

Los Bonos Verdes nacen a partir del interés de los inversionistas de apoyar soluciones para abordar el cambio climático a través de inversiones seguras sin renunciar a la rentabilidad financiera, el Banco Mundial (BM) sienta las bases a partir del 2008 emitiendo el primer Bono Verde, posteriormente aparecen los Bonos Sociales y Bonos Sustentables. Todos ellos se constituyen como una forma de título de deuda, es decir, un contrato legal por dinero adeudado que se puede vender y comprar entre distintas partes. Los inversionistas en bonos se convierten en acreedores de la entidad emisora, cobran una tasa de interés fija y recuperan la inversión inicial en la fecha de vencimiento, se suele pagar un interés fijo durante el período de vencimiento, por lo que generalmente se los denomina “valores de renta fija”. Estos pueden ser emitidos por empresas privadas, instituciones supranacionales (como bancos multilaterales e internacionales) y entidades públicas (a nivel municipal, estatal o federal) y una vez comprados al emisor (mediante instituciones financieras que actúan como agentes), se pueden seguir negociando en el mercado de valores (Iracheta, 2023).

154

La característica específica de este tipo de bonos es el destino del capital, en el caso de los bonos verdes se emplea para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático; los bonos sociales se aplicarán exclusivamente para financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, proyectos sociales, es decir aquellos cuya objetivo directo sea bien solucionar o mitigar un determinado problema social, o bien conseguir resultados positivos para determinados grupos de población; y en cuanto a los recursos de los bonos sustentables, toma características de los dos anteriores, proyectos que demuestren generar beneficios al medio ambiente y a la sociedad definidos como “Proyectos Sustentables” (Iracheta, 2023).

Los “Bonos Verdes” y los “Bonos Sociales” se encuentran alineados a los “Principios de Bonos Verdes” y los “Principios de Bonos Sociales”; en cuanto al “Bono Sustentable” se encontrará alineado a las Guías de Bonos Sustentables, los Principios de Bonos Verdes y los Principios de Bonos Sociales emitidos por la International Capital Market Association (ICMA) (Iracheta, 2023).

Los cuatro componentes centrales, que ponen en relieve el valor social que deben crear los bonos, y la necesidad de la transparencia, de los Bonos verdes y los Bonos Sustentables son los siguientes (Iracheta, 2023):

1. Uso de los recursos. La totalidad de los recursos deben ser aplicados exclusivamente a financiar o refinanciar “proyectos verdes” o “proyectos sustentables” nuevos o existentes, quedando claramente detallado en la documentación legal de la emisión.

2. Proceso de evaluación y selección de proyectos. El emisor deberá informar sobre el proceso de toma de decisión que seguirá para determinar que los proyectos verdes en efecto generan beneficios ambientales claros y específicos:
 - a. Los criterios de elegibilidad que utilizarán para determinar si el proyecto cumple con la definición de bono verde. Los criterios de selección con frecuencia son examinados y evaluados por expertos externos para poder garantizar a los inversionistas que cumplen con definiciones técnicas generalmente aceptadas.
 - b. Los objetivos específicos que persiguen los proyectos verdes que serán financiados con los recursos de la emisión.
3. Administración de los recursos. Los recursos provenientes del bono verde deben ser administrados de manera separada dentro de la entidad emisora, siendo destinados durante la vida del instrumento al financiamiento del proyecto.
4. Informes. El emisor debe reportar anualmente, durante la vida del bono, el uso y aplicación de los recursos provenientes de la emisión: a) El monto de los recursos utilizados para financiar proyectos verdes. b) Las inversiones temporales de los recursos no asignados a la fecha. c) Lista de los proyectos verdes financiados, montos asignados y los resultados o beneficios ambientales, utilizando indicadores cualitativos y/o cuantitativos.

Cuadro 48. Rubros de aplicación de instrumentos de financiamiento. Títulos de deuda (bonos)

Instrumento	Rubros
Bonos	
Bonos Verdes	Energías renovables
	Eficiencia energética
	La prevención y el control de la contaminación
	Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra
	Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática
	Productos adaptados a la economía ecológica y / o circular, tecnologías y procesos de producción
	Adaptación al cambio climático
	Transporte limpio
	Edificios ecológicos
	Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales
Bonos Sociales	Infraestructura básica asequible (por ejemplo, agua potable, alcantarillado, saneamiento, transporte, energía)
	Acceso a servicios esenciales (por ejemplo, salud, educación y formación profesional, atención médica, financiación y servicios financieros)
	Vivienda asequible
	Generación de empleo, incluso a través del efecto potencial de la financiación de las PYME y microfinanzas
	Seguridad alimentaria
	Avances socioeconómicos y empoderamiento.
	Poblaciones objetivo; Vivir por debajo de la línea de pobreza; Poblaciones y / o comunidades excluidas y / o marginadas;
	Grupos vulnerables, incluso como resultado de desastres naturales; Personas con discapacidad; Personas migrantes y/o desplazadas; Con bajos niveles de educación; Desatendidos, debido a la falta de acceso de calidad a bienes y servicios esenciales; Desempleados
Bonos Sustentables	Infraestructura básica que beneficie a la población en rezago social y pobreza extrema
	Recuperación de desastres naturales
	Transporte sustentable
	Proyectos de energías renovables
	Proyectos que reduzcan el consumo de energía o mejoren la eficiencia energética
	Prevención y control de la contaminación

Fuente: International Capital Market Association (2018). Guía del Procedimiento Voluntario para la Emisión de Bonos Verdes; International Capital Market Association (2018). Guías Voluntarias para la emisión de Bonos Sociales; Marco de Referencia de Bono Sustentable del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.

A nivel nacional, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.C.N. (Banobras) se convirtió en el primer emisor de bonos sustentables en Bolsa Institucional de Valores, en particular, para proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones ambientales, a proyectos que fomenten el desarrollo social del país, para mejorar la calidad de vida de los mexicanos, y así impulsar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, cumpliendo con las metas de reducción al cambio climático que el país se ha planteado. Los recursos obtenidos a partir del bono sustentable suelen ser utilizados en los siguientes rubros (Iracheta, 2023):

- I. Infraestructura básica que beneficie a la población en rezago social y pobreza extrema
- II. Infraestructura de servicios públicos
- III. Recuperación de desastres naturales
- IV. Transporte sustentable
- V. Proyectos de energías renovables
- VI. Proyectos que reduzcan el consumo de energía o mejoren la eficiencia energética
- VII. Agua y manejo de aguas residuales
- VIII. Prevención y control de la contaminación.

Instrumento aplicable priorizando en las siguientes estrategias: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.3.1, 1.3.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.5 y 2.2.5 (ver apartado 7.5).

156

D. Instrumentos administrativos (financieros)

D.1 Fideicomiso Maestro

Un Fideicomiso Maestro es el órgano jurídico y administrativo que tiene la responsabilidad de administrar los recursos financieros que están relacionados con emprendimientos e intervenciones urbanas dentro de un marco de actuación, que puede ser uno o varios macroproyectos, uno o varios PA, o ser administrador de los recursos provenientes de uno o varios instrumentos de gestión del suelo (Iracheta, 2023).

Este mecanismo consiste en un contrato para transferir temporalmente o en forma permanente, bienes o derechos. Para este contrato existen tres actores: 1) El fideicomitente, quien transmite los bienes o derechos a través de una manifestación escrita y voluntaria de hacerlo; 2) el fiduciario, quien recibe temporalmente o en administración los bienes o derechos y quien tendrá la obligación de observar las instrucciones establecidas en el contrato y; 3) el fideicomisario, quien recibe los bienes o derechos de forma permanente después de que se hayan realizado las instrucciones estipuladas. Las instrucciones establecidas en el contrato solo tienen como restricción que deben ser lícitas, por lo que los bienes o derechos estipulados pueden ser utilizados prácticamente cualquier fin (Iracheta, 2023).

Un Fideicomiso Maestro puede tomar muchas formas, sin embargo, una que se ha utilizado en el pasado con éxito tiene las siguientes características: El órgano de gobierno es un Comité Técnico en el que participa el gobierno local (o los gobiernos municipal y estatal, según sea el caso) con un asiento, así como representantes de las partes que realizan aportaciones. Los representantes son elegidos por

quienes realizan aportaciones y su número se determina en función de las necesidades del proyecto. Para apoyar al Comité Técnico, se puede designar un Consejo Consultivo en el que pueden participar representantes cuya aportación sea relevante para el funcionamiento del fideicomiso, como pueden ser representantes de las dependencias y entidades de los tres niveles de gobierno cuya función se relaciona con los fines del proyecto, expertos, representantes de la sociedad civil, miembros prominentes de la comunidad o cualquier otro que se considere adecuado. Finalmente, la administración financiera del fideicomiso es responsabilidad de una empresa especializada contratada para dicho fin, y cuya actuación está sujeta a las instrucciones del Comité Técnico (Iracheta, 2023).

Un Fideicomiso Maestro es una herramienta muy flexible, de modo que puede tomar una variedad de formas que reflejen las necesidades específicas de cualquier proyecto. Por ejemplo, puede tomar la forma de un **Fideicomiso de Suelo Comunitario**, que es una asociación privada no lucrativa que adquiere y controla el suelo en beneficio de una comunidad, y su objetivo es garantizar el acceso a suelo y vivienda asequible por parte de sus miembros (Iracheta, 2023).

La principal característica es que la propiedad dentro del fideicomiso se divide en dos organismos: Uno es dueño de los edificios residenciales (viviendas, edificios, etc.), y otro es dueño del suelo. Dado que, normalmente, el suelo es el componente más caro, un esquema de este tipo reduce el costo de la vivienda al no tener enfoque lucrativo para el propietario del suelo. En este esquema, el fideicomiso es dueño del suelo y lo arrienda a las familias que le compran una vivienda localizada en su propiedad. Por lo general, el fideicomiso tiene derecho a volver a comprar la propiedad a un precio predefinido en el contrato de arrendamiento del suelo, garantizando el control del suelo (Iracheta, 2023).

Otra variante al interior del Fideicomiso Maestro es la constitución de un **Fondo Comunitario** que utiliza una combinación entre el ahorro social (cajas de ahorro) y el capital privado. Este Fondo se puede crear como un instrumento más con que cuenta el Fideicomiso, que será aplicado en los casos en donde la ocupación de los predios sin construcción se realizará prioritariamente con vivienda de bajo ingreso. Para su utilización, el Fideicomiso puede operar el fondo con el objeto de concentrar recursos provenientes del ahorro social (sobre todo cajas de ahorro) y del capital privado para financiar la vivienda de bajo ingreso.

Las cajas de ahorro pueden incorporarse al Fideicomiso como socias o pueden utilizar al Fideicomiso como instrumento para vincularse con los desarrolladores inmobiliarios o los inversionistas, quienes aportan la inversión privada. Por lo tanto, el fondo operado por el Fideicomiso obtiene recursos del ahorro social y del capital privado y las personas que proveen el ahorro social son aquellas que serán beneficiarias de los desarrollos inmobiliarios resultantes (Iracheta, 2023).

Dentro de la LOTDUES, su utilización es planteada en referencia al reagrupamiento parcelario, en el artículo 286, que establece: *La administración y desarrollo de los predios reagrupados, se realizará mediante fideicomiso o cualquier otra forma de gestión u organización legal que garantice la distribución equitativa de beneficios y cargas que se generen, la factibilidad financiera de los proyectos y la transparencia en su administración* (Iracheta, 2023).

Las especificaciones para la implementación de este instrumento se encuentran en los artículos 284 a 286 de la LOTDUES.

Instrumento aplicable para las estrategias: 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2 y 5.4.3 (ver apartado 7.5).

E. Instrumentos de participación e institucionales

La LOTDUES establece diferentes mecanismos que permiten la incidencia de los ciudadanos en las decisiones de política pública urbana y territorial en la entidad, garantizando con ello el derecho a la participación; en su Artículo 288 se menciona los aspectos que comprende la participación social (por ejemplo, la formulación, modificación, evaluación y vigilancia del cumplimiento de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, entre otras).

En materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los instrumentos que se definen para garantizar dicho derecho son los siguientes (Iracheta, 2023).

Cuadro 49. Instrumentos de participación e institucionales

Instrumento	Atribuciones en materia de participación
E.1 Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	– Apoyar en los procesos de consulta, opinión, deliberación y recomendación, a fin de elaborar, revisar, modificar y actualizar los programas y las acciones que se deriven del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en el municipio; – Promover la participación ciudadana en la formulación, actualización, seguimiento y evaluación de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial del municipio; – Recibir, analizar, opinar y hacer las recomendaciones que considere, acerca de las demandas, propuestas, quejas y denuncias relativas al desarrollo urbano, que presenten habitantes de forma individual o colectiva; – Proponer programas permanentes y sistemáticos de información y difusión de los aspectos vinculados con las acciones que se deriven de los programas del desarrollo urbano del municipio; – Promover e impulsar la capacitación técnica de los servidores públicos municipales en materia de desarrollo urbano, así como la adecuada aplicación de sus normas; y – En general, promover todas las acciones necesarias para el mejor cumplimiento de sus atribuciones en la promoción del desarrollo urbano, conforme a la presente Ley y demás disposiciones aplicables.
E.2 Institutos Municipales de Planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	– Elaborar los planes y programas de desarrollo urbano del municipio o de zona conurbada, y asesorar y coadyuvar en la elaboración de los sectoriales y especiales a efecto de que sean congruentes con el plan nacional, estatal y municipal de desarrollo; – Coordinar la evaluación, modificación y actualización de los planes y programas municipales o de zonas conurbadas con visión integral de desarrollo; – Organizar, desarrollar y promover actividades de investigación en materia de desarrollo urbano municipal o metropolitano, de ordenamiento y administración sustentables del territorio; – Asesorar y coadyuvar con el Ayuntamiento en materia de planeación Integral de su desarrollo con visión de largo plazo; – Integrar, priorizar y proponer al Ayuntamiento los proyectos estratégicos e integrales de desarrollo municipal y de desarrollo urbano del Municipio o zonas conurbadas o metropolitana y, en su caso, los relativos al ordenamiento ecológico del territorio, la protección al ambiente, el cambio climático, la prevención de riesgos u otros que se consideren estratégicos, según lo acuerde su órgano de gobierno; – Formular su opinión técnica sobre programas y proyectos que le presenten las autoridades de otros ámbitos de gobierno y sean inherentes a su objeto; – Proponer al Ayuntamiento los programas a seguir a corto, mediano y largo plazo, así como las medidas que faciliten la concurrencia y coordinación de las acciones, en materia de planeación; – Formular, evaluar y aprobar los proyectos de infraestructura urbana, estructura vial, transporte, equipamiento y servicios públicos que requiera el Municipio, así como promover y dar seguimiento a la ejecución de los mismos; – Aportar los elementos técnicos para la elaboración de la propuesta de presupuesto de inversión para el desarrollo municipal, para el desarrollo urbano y para la protección del ambiente; y – Las demás necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.
E.3 Observatorios Ciudadanos	– Responsables de analizar la evolución de los fenómenos urbanos, las políticas públicas en la materia, difundir de manera sistemática y periódica, a través de indicadores y mediante sistemas de información geográfica, de sus resultados e impactos.

Fuente: Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, última reforma publicada en el P.O. No. 099 del 17 de agosto de 2020.

E.4 Acuerdos con Universidades, Colegios e Institutos de Investigación

Las instituciones de educación superior (IES) y los institutos de investigación, deben ser asociados permanentes y estratégicos de los gobiernos (en sus tres ámbitos), particularmente en temas complejos, muti e interdisciplinarios y que requieren de conocimiento humanístico, científico y tecnológico para ser atendidos (Iracheta, 2023).

Estudiar permanentemente las condiciones ambientales del estado, de sus regiones y áreas urbanas, es un asunto de alta política porque las consecuencias del cambio climático y de la destrucción ambiental en general, se han convertido en amenazas para la calidad de vida de las personas y para el sostenimiento de nuestras fuentes de vida -el aire, el agua, el suelo-; desde las instituciones de educación superior (IES) y desde los centros e institutos de investigación del estado, es necesario establecer acuerdos de colaboración corresponsable para que el manejo de las áreas naturales protegidas (ANP) y las zonas con alta fragilidad ambiental, como los manglares, las dunas de playa, los bosques y lagunas, entre otras, cuenten con los elementos de conocimiento y manejo social y técnico adecuado a las condiciones de cada caso; esto solo se logra con el conocimiento experto que ofrecen las IES y los centros de investigación (Iracheta, 2023).

Fenómenos ambientales con un alto componente científico y tecnológico, como el manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos, exigen el apoyo de expertos, no solo en las tecnologías apropiadas, sino en los conocimientos y principios de última generación que permitan a los gobiernos tomar las decisiones más adecuadas. Ejemplos fundamentales se refieren a la Economía Circular y a las nuevas estrategias que permiten asumir a la basura como materia prima con alto valor, no solo porque recicla desperdicios diversos, sino porque reduce la “huella ecológica” que tanto daño hace al ambiente y a la salud (Iracheta, 2023).

La aplicación de las técnicas actuales sobre limpieza y reuso del agua y en general sobre la explotación y aprovechamiento sostenible del agua, en la agricultura y en los procesos urbanos y productivos, han adquirido muy alta prioridad en las políticas públicas, simplemente porque hemos rebasado los límites naturales en la explotación hídrica y en su contaminación. Por ello, estudiar, dialogar y debatir con expertos en las instituciones de educación superior e investigación es absolutamente necesarios para cumplir con estrategias y proyectos definidos en Programa (Iracheta, 2023).

Instrumento aplicable para las estrategias: 9.3.1 (ver apartado 7.5).

Alianza por la Ciudad

La Nueva Agenda Urbana es un documento resultante de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (H-III) que se llevó a cabo en octubre de 2016 en Quito, Ecuador con el fin de discutir, tomar resoluciones y establecer compromisos hacia una agenda urbana sostenible a nivel global. Si bien es un instrumento internacional no vinculante, su abordaje desde el *soft law*²⁷, ha establecido la necesidad y diferentes iniciativas para establecer los mecanismos,

²⁷ La expresión *soft law* busca describir la existencia de fenómenos jurídicos caracterizados por carecer de fuerza vinculante, aunque no carentes de efectos jurídicos o al menos con cierta relevancia jurídica. Ello supone la existencia de una normatividad relativa en el sistema internacional.

instrumentos y normativa que lleve los principios y directrices establecidas a un sistema de obligatoriedad jurídica. Bajo este contexto, la “Alianza por la Ciudad” se enmarca dentro de los esfuerzos locales para construir elementos vinculantes que respeten los principios de la Nueva Agenda Urbana, además de propiciar alianzas entre múltiples interesados y la generación de datos e indicadores para medir el logro de los objetivos de desarrollo, de conformidad con el ODS 17 (Iracheta, 2023).

La Alianza por la Ciudad tiene por objetivo establecer compromisos entre autoridades y ciudadanos para que, cada uno, desde su ámbito de competencia, asuma la responsabilidad de crear y aplicar un Proyecto de Ciudad con un horizonte de largo plazo, cuyas acciones se empiecen a aplicar de inmediato. Que todos los actores sociales actúen de manera decisiva, integrada y coordinada para avanzar hacia una ciudad inclusiva, segura, resiliente y sostenible. Por ello, la Alianza resulta en un instrumento donde diversos actores sociales se involucran y comprometen para el desarrollo sostenible local; además de establecer compromisos generales y específicos a cumplir con cabalidad; mediante la firma de actores de orden público, público-privado y de la sociedad civil, capaces de comprometerse en el proceso de elaboración, ejecución y monitoreo del Programa (Iracheta, 2023).

La Alianza se constituye a forma de guía y proporciona directrices y recomendaciones, que no son en sentido estricto normas vinculantes, pero conforman la base para acuerdos de coordinación entre autoridades y el sector social y privado para llevar a cabo las estrategias, programas y proyectos que emanan de este programa. La firma y formalización públicas de los acuerdos bajo esta propuesta imponen obligaciones “morales” a los firmantes (Iracheta, 2023).

160

De conformidad con el artículo 2 de la LOTDUES, el derecho a la ciudad es un principio de política pública, con el fin de:

Garantizar a todos los habitantes de un asentamiento humano o centros de población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados internacionales suscritos por México, en la materia, y por la Constitución Política del Estado

La firma de la Alianza por la ciudad, como tratado internacional y como principio de política pública, puede sentar las bases para su institucionalización a través de un observatorio urbano (Iracheta, 2023).

Instrumento aplicable para las estrategias: 10.3.1 y 10.3.2 (ver apartado 7.5).
--

F. Instrumentos para la movilidad

La LOTDUES, en su artículo 265, señala que “El Estado y los municipios en el ámbito de sus competencias, establecerán los instrumentos y mecanismos para garantizar el tránsito a la Movilidad, mediante:

- i. El diagnóstico, información, seguimiento y evaluación de las políticas y programas de Movilidad, incorporando entre otras, la perspectiva de género;

- ii. La gestión de instrumentos en la materia, tales como: cargos por congestión o restricciones de circulación en zonas determinadas; infraestructura peatonal, ciclista o de pacificación de tránsito; sistemas integrados de transporte; zonas de bajas o nulas emisiones; cargos y prohibiciones por estacionamientos en vía pública; estímulos a vehículos motorizados con baja o nula contaminación; restricciones de circulación para vehículos de carga y autos, y
- iii. La priorización, congruencia y eficacia en las inversiones públicas, considerando el nivel de vulnerabilidad de usuarios, las externalidades que genera cada modo de transporte y su contribución a la productividad de la colectividad.

Complementariamente a lo establecido en la LOTDUES, a nivel interurbano, es necesario promover acuerdos con la SICT y con las empresas ferroviarias, para impulsar trenes de pasajeros, bajo el principio que, ante la crisis ambiental provocada por el cambio climático y la alta responsabilidad de los autotransportes en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), es fundamental acelerar la transición en la movilidad a sistemas como el ferroviario con menores emisiones de GEI y menor consumo de infraestructura.

A nivel urbano, es necesario transformar los sistemas de transporte público para mejorar su calidad y seguridad; es sorprendente, que en el país se ha logrado avanzar en la mejora del transporte público por autobús a nivel interurbano, mientras que, al interior de las ciudades de Sinaloa, persisten esquemas de transporte público por autobús de muy baja calidad. Un acuerdo con los permisionarios y concesionarios de autobuses urbanos, que les garantice que serán los responsables de llevar a cabo la modernización de los sistemas y que contarán con incentivos para ello, puede generar una motivación relevante para iniciar dicha transformación; deberá incluir este instrumento, los desincentivos y controles necesarios para que las partes involucradas -públicas y privadas- cumplan con los compromisos (Iracheta, 2023).

En paralelo, un instrumento fundamental para mejorar la movilidad de las personas es mejorar las banquetas y las ciclovías, por lo que fomentar con incentivos, la construcción y ampliación de las ciclovías y de las banquetas en todas las ciudades y localidades, representa un avance hacia la movilidad sustentable (Iracheta, 2023).

Instrumento aplicable para las estrategias: 7.2.1, 8.1.1 y 8.1.2 (ver apartado 7.5).

El cuadro que se muestra a continuación contiene los mecanismos e instrumentos para la operación del PMOTDU de Salvador Alvarado.

Cuadro 50. Instrumentos para el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
Estrategia ambiental y de resiliencia territorial					
1.1.1 Vigilar la producción forrajera y la actividad ganadera ante el estrés hídrico.	Programa especial	- Gestionar con las áreas municipales encargadas del desarrollo agropecuario y ambiente. - Establecer alianzas con especialistas para desarrollar sesiones de capacitación sobre técnicas agrícolas sustentables dirigidas a representantes de asociaciones agropecuarias. - Elaboración de inventario sobre buenas prácticas de sustentabilidad agrícola.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: - Unidad encargada de la planeación municipal. - Unidad encargada del área de medio ambiente municipal. - Unidad encargada del sector agropecuario municipal.	A. Recursos municipales y privadas. B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables
1.1.2 Reducir sobreexplotación del suelo con fines agrícolas y acuícolas y los efectos de la contaminación en los recursos hídricos por el uso excesivo de agroquímicos y obstrucción de corrientes de agua por la instalación de granjas acuícolas.	Gestión institucional	- Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión y financiamiento de la modernización del sistema de riego a favor del uso eficiente del recurso agua en las comunidades agrícolas. - Crear incentivos para que la población, el sector agropecuario e industrial colaboren en el cuidado y manejo responsable del recurso agua y suelo. - Diagnosticar y georreferenciar las problemáticas del suelo y agua, así como las prácticas insostenibles de manejo	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación, Desarrollo Social y Económico – Unidad encargada de Desarrollo Rural. Actores corresponsables: Gobierno estatal: – Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sostenible – Secretaría de Agricultura y Ganadería Organismos internacionales: – GIZ México – PNUD México – FAO México	A. Recursos federales, estatales y municipales B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
1.1.3 Implementar prácticas agrícolas sustentables como: Manejo de residuos (rastrojo), Sistemas de labranza en franjas y labranza reducida, rotación-diversificación de cultivos, abonos orgánicos y enmiendas y aplicación de biofertilizantes.	Programa especial	- Gestionar con las áreas municipales encargadas del desarrollo agropecuario y ambiente. - Establecer alianzas con especialistas para desarrollar sesiones de capacitación sobre técnicas agrícolas sustentables dirigidas a representantes de asociaciones agropecuarias. - Elaboración de inventario sobre buenas prácticas de sustentabilidad agrícola.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: - Unidad encargada de la planeación municipal. - Unidad encargada del área de medio ambiente municipal. - Unidad encargada del sector agropecuario municipal.	A. Recursos municipales y privadas. B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
1.1.4 Proteger sistema ambiental de los Cerros Mochomo y Carricitos a través de un decreto de Área Natural Protegida.	Gestión institucional	- Gestionar ante SEMARNAT y SEBIDES el decreto de las áreas de valor ambiental del municipio. - Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de comunidades cuidadoras. - Crear la Defensoría Municipal de Protección Ambiental como órgano de apoyo a la ciudadanía que permita dar a conocer los procedimientos jurídicos-institucionales aplicables para la interposición de quejas y solución de conflictos por usos incompatibles en áreas de valor ambiental	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, Estatales y Municipales. B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables
1.2.1 Contar con un plan de acción para la prevención y eliminación de afectaciones a la salud por calor extremo.	Estudio especializado	- Gestionar la realización de un estudio especializado para determinar las acciones para la prevención y eliminación de afectaciones a la salud por calor extremo.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED Gobierno estatal: – SEBIDES	A. Recursos federales, estatales y municipales.
1.2.3 Fortalecer al área de Protección Civil para que se constituya como un órgano de consulta del gobierno municipal y la sociedad civil.	Gestión institucional Capacitación técnica	- Gestionar en conjunto con el área de Protección Civil Municipal la capacitación del personal en coordinación con el Instituto de Protección Civil del Estado de Sinaloa y el CENAPRED.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED Gobierno estatal: – Instituto de Protección Civil del Estado de Sinaloa.	A. Recursos federales, estatales y municipales.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
1.3.1 Realizar un programa de forestación y reforestación de zonas urbanas y forestales.	Gestión institucional	-Gestionar en conjunto las unidades municipales encargadas de la planeación y el ambiente en convenio con la POFEPA y CONAFOR.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – PROFEPA. – CONAFOR.	A. Recursos federales y municipales. B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
1.3.2 Elaborar un proyecto de viabilidad de construcción de una red de pozos de inyección de agua y lagunas de infiltración.	Gestión institucional	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA). B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
1.4.1 Estudios, programas y acciones de restauración ambiental. Presa Eustaquio Buelna, Dique Aeropuerto y Río Évora.	Gestión institucional	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA)
2.1.1 Fortalecer y ampliar el equipamiento municipal para la recolección de residuos sólidos urbanos.	Gestión institucional	- Convenio marco de coordinación entre gobierno estatal y federal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal	A. Recursos Federales, estatales y municipales. B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
				– SEBIDES	
2.1.2 Estudio para el manejo y/o construcción de estaciones de separación y transferencia para los residuos sólidos municipales.	Estudio especializado	- Gestionar en coordinación con SEMARNAT y el gobierno estatal, en el ámbito de sus atribuciones, para el conocimiento puntual de la gestión de los residuos sólidos del municipio.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada. B. Transferencia de recursos y subsidios. C. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
2.1.3 Implementar acciones de cancelación y remediación de los sitios utilizados como tiraderos a cielo abierto en el municipio.	Gestión institucional	- Gestionar en coordinación con SEMARNAT y el gobierno estatal, en el ámbito de sus atribuciones, la clausura de tiraderos a cielo abierto. - Convenio marco de coordinación entre gobierno estatal y federal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada. B. Transferencia de recursos y subsidios
2.1.4 Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat con cobertura municipal: Guamúchil y localidades circundantes.	Gestión institucional Obra pública	- Gestionar en coordinación con SEMARNAT y el gobierno estatal, en el ámbito de sus atribuciones, para la construcción de un relleno sanitario.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada. B. Transferencia de recursos y subsidios. C. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
2.1.5 Construcción de un relleno sanitario en cumplimiento NOM 083 Semarnat. Cobertura	Gestión institucional Obra pública	- Gestionar en coordinación con SEMARNAT y el gobierno estatal, en el ámbito de sus atribuciones, para la construcción de un relleno sanitario.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
Municipal: Villa Benito Juárez y localidades circundantes.				– Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	B. Transferencia de recursos y subsidios. C. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
2.2.1 Instaurar una revisión periódica de la red de drenaje y atender fugas.	Gestión institucional Obra pública	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos federales: Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROSANEAR). B. Transferencia de recursos y subsidios
2.2.2 Elaborar un estudio de investigación para el aprovechamiento de lodos y residuos provenientes de los procesos de tratamiento de aguas.	Gestión institucional	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal. - La CONAGUA gestiona los recursos y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público asigna los subsidios.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR)
2.2.3 Identificar las razones de la subutilización de las cinco plantas tratadoras de aguas residuales.	Gestión institucional	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal. - La CONAGUA gestiona los recursos y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público asigna los subsidios.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR). B. Transferencia de recursos y subsidios

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
2.2.4 Construcción de planta potabilizadora.	Gestión institucional Obra pública	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal. - La CONAGUA gestiona los recursos y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público asigna los subsidios.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROAGUA). B. Transferencia de recursos y subsidios
2.2.5 Ampliación de sistema integral de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales en el sistema de localidades municipal.	Gestión institucional Obra pública	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal. - La CONAGUA gestiona los recursos y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público asigna los subsidios.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR). B. Bonos verdes, sociales y bonos sustentables.
Estrategia de Ordenamiento Territorial					
3.1.1 Actualizar el Atlas Municipal de Riesgos.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar las unidades de planeación y protección civil municipal la actualización del Atlas de riesgos ante el Cabildo municipal. - Gestionar recursos y capacitación técnica para su operación ante CENAPRED y el Instituto De Protección Civil del Estado de Sinaloa.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED Gobierno Estatal – Instituto Estatal de Protección Civil de Sinaloa.	A. Recursos Federales, estatales y municipales.
3.1.2 Elaborar un plan de aseguramiento y/o reubicación de los asentamientos humanos que corran riesgo por inundación.	Gestión institucional	- Gestionar en conjunto con la unidad de Protección Civil Municipal la realización del plan de acción para prevenir riesgos de inundación. - Actualizar el Atlas de Riesgos Municipal e incluir las acciones concretas a implementar en las Sindicaturas y localidades en riesgo.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal:	A. Recursos Federales, estatales y municipales.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
				– CENAPRED - Gobierno Estatal – Instituto Estatal de Protección Civil de Sinaloa.	
3.1.3 Mitigación de inundaciones en las zonas más bajas de la ciudad de Guamúchil.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar las unidades de planeación y protección civil municipal la actualización del Atlas de riesgos ante el Cabildo municipal. - Gestionar recursos y capacitación técnica para su operación ante CENAPRED y el Instituto De Protección Civil del Estado de Sinaloa.	Largo	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED - Gobierno Estatal – Instituto Estatal de Protección Civil de Sinaloa.	A. Recursos Federales, estatales y municipales.
3.2.1 En colaboración con PEMEX realizar un plan de vigilancia continua sobre el estado del poliducto.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar las unidades de planeación y protección civil municipal la actualización del Atlas de riesgos ante el Cabildo municipal. - Gestionar recursos y capacitación técnica para su operación ante CENAPRED y el Instituto De Protección Civil del Estado de Sinaloa.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED - Gobierno Estatal – Instituto Estatal de Protección Civil de Sinaloa.	A. Recursos Federales, estatales y municipales.
3.3.1 En colaboración con PEMEX realizar un plan de vigilancia continua sobre el estado de la Terminal de Almacenamiento y Distribución.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar las unidades de planeación y protección civil municipal la actualización del Atlas de riesgos ante el Cabildo municipal. - Gestionar recursos y capacitación técnica para su operación ante CENAPRED y el Instituto De Protección Civil del Estado de Sinaloa.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad de Protección Civil Municipal. Actores corresponsables Gobierno federal: – CENAPRED - Gobierno Estatal	A. Recursos Federales, estatales y municipales.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
				— Instituto Estatal de Protección Civil de Sinaloa.	
5.1.1 Elaborar el Programa de Centro de Población de Guamúchil, en congruencia con los lineamientos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidos en este instrumento.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar ante las instancias correspondientes la realización de los instrumentos identificados como prioritarios para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano del municipio.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: — SEDATU. Gobierno estatal: — Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	A. Recursos federales y municipales.
5.1.2 Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Industrial y de Servicios en Carretera Villa Benito Juárez - Guamúchil.	Gestión institucional Estudio especializado	- Gestionar ante las instancias correspondientes la realización de los instrumentos identificados como prioritarios para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano del municipio.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: — SEDATU. Gobierno estatal: — Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	A. Recursos federales y municipales.
5.2.1 Elaborar un catastro actualizado, estudio de la propiedad y valuación de vacíos urbanos de Guamúchil y Villa Benito Juárez.	Estudio especializado	- La unidad encargada de planeación gestionará ante el cabildo municipal la elaboración del estudio especializado, gestionando el apoyo técnico del gobierno estatal mediante el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno estatal: — Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable. — Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.	A. Recursos técnicos estatales y municipales. B. Áreas de gestión urbana estratégica
5.2.2 Diseñar polígonos de actuación para la densificación urbana en zonas prioritarias a partir de	Estudio especializado	- El municipio en coordinación con la SEBIDES, determinarán la constitución de polígonos de actuación para el mejor aprovechamiento del potencial de desarrollo en áreas de crecimiento,	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. Polígonos de actuación

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
la identificación de grandes vacíos urbanos.		consolidación o mejoramiento, con base en los estudios que para tal efecto se elaboren.		Gobierno estatal: – Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	
5.3.1 Diseñar un programa de reubicación gradual sistemática hacia zonas de desarrollo y con oferta de vivienda y servicios.	Gestión institucional	- El municipio gestiona ante SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc. el acceso a recursos para el impulso a la vivienda en las localidades que se encuentra en condición de rezago identificadas en el PMOTDU.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Gobierno federal: – CONAVI. – SEDATU. – INFONAVIT.	A. Recursos federales: Programa de Vivienda Social. B. Fideicomiso maestro
5.4.1 Diseñar planes de gestión e inversión para recuperar y aprovechar vivienda deshabitada en conjuntos habitacionales con el apoyo de SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc., para acciones de relocalización de asentamientos irregulares y en situación de riesgo.	Gestión institucional	- El municipio gestiona ante SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc. el acceso a recursos para el impulso a la vivienda en las localidades que se encuentra en condición de rezago identificadas en el PMOTDU.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Gobierno federal: – CONAVI. – SEDATU. – INFONAVIT.	A. Recursos federales: Programa de Vivienda Social. B. Fideicomiso maestro
5.4.2 Instrumentar acciones de incentivo para el alquiler de vivienda en zonas con fuerte demanda residencial y en conjuntos habitacionales con bajo grado de ocupación, entre los cuales destaca la gestión de créditos para vivienda seminueva social y media, a través de los organismos nacionales de vivienda.	Gestión institucional	- El municipio gestiona ante SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc. el acceso a recursos para el impulso a la vivienda en las localidades que se encuentra en condición de rezago identificadas en el PMOTDU.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Gobierno federal: – CONAVI. – SEDATU. – INFONAVIT.	A. Recursos federales: Programa de Vivienda Social. B. Fideicomiso maestro.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
5.4.3 Focalizar las opciones de renta y venta de vivienda usada a grupos de jóvenes, madres solteras, estudiantes y población flotante que temporalmente se localiza en el municipio.	Gestión institucional	- El municipio gestiona ante SEDATU, INFONAVIT, FOVISSTE, CONAVI, etc. el acceso a recursos para el impulso a la vivienda en las localidades que se encuentra en condición de rezago identificadas en el PMOTDU.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Gobierno federal: – CONAVI. – SEDATU. – INFONAVIT.	A. Recursos federales: Programa de Vivienda Social. B. Fideicomiso maestro
Estrategia Urbano - Rural					
6.1.1 Fortalecer a Guamúchil como la principal centralidad urbana del municipio, cubriendo los rezagos existentes en materia de servicios públicos, equipamientos urbanos, espacios públicos y áreas verdes.	Gestión institucional	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Programa Territorial Operativo B. Contribución de mejoras
6.1.2 Programas de acción en Gabriel Leyva Velázquez y El Salitre al ser localidades con potencial para consolidarse como puntos básicos de acceso a equipamientos, bienes y servicios para la población que habita en localidades rurales dispersas.	Gestión institucional Esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Largo	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales.
6.1.3 Impulso de convenios con ejidatarios para prevenir la lotificación y urbanización discrecional como proceso de incorporación del suelo rural al urbano, así como el	Convenio	- Gestionar ante el INSUS la regularización de la tierra en la superficie urbana identificada de propiedad social.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Gobierno federal: – INSUS.	A. Recursos federales. Programa para Regularizar Asentamientos Humanos. (PRAH). B. Esquemas simplificados de

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
incumplimiento a la normatividad vigente.					planeación y de servicios rurales C. Reagrupamiento parcelario.
Estrategia social y cultural					
9.1.1 Mejorar y ampliar las redes de distribución de agua y saneamientos con la realización de obras y proyectos para introducir o ampliar la infraestructura hacia las localidades de mayor déficit, con especial énfasis en las localidades de: Ciénega de Casal, El Salitre y Caitime.	Gestión institucional Obra pública	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA)
9.1.2 Plan de cobertura de agua, drenaje y alcantarillado para al menos 20 asentamientos irregulares que carecen de servicios desde hace más de dos décadas en los que destacan: la lotificación Jorge Casal, Colinas de San Marcos, Nueva Creación, Vista Hermosa, David Higuera Armenta, Ampliación Solidaridad, Campestre Rincón de Santa Lucía.	Gestión institucional Obra pública	- Gestión ante la CONAGUA por parte del municipio u organizaciones comunitarias pueden presentar proyectos para validación durante todo el ejercicio fiscal.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. – Organismo Municipal de Agua Potable. Actores corresponsables Gobierno federal: – CONAGUA.	A. Recursos federales: Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA)
9.2.1 Proyecto de Polígonos de Urbanización Popular bien localizados en el tejido urbano, con usos mixtos y	Estudio especializado	- El municipio en coordinación con la SEBIDES, determinarán la constitución de polígonos de actuación para el mejor aprovechamiento del potencial de desarrollo en áreas de crecimiento,	Largo	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.

173

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
orientados principalmente, a los grupos de menor ingreso que no acceden a los organismos públicos de vivienda o a las ofertas legales del mercado habitacional; incluye instrumentos para garantizar el acceso a las familias más pobres a un lote habitacional en usufructo y a apoyos y/o subsidios para construcción de vivienda.		consolidación o mejoramiento, con base en los estudios que para tal efecto se elaboren.		Gobierno estatal: — Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	B. Áreas de gestión urbana estratégica. C. Polígono de actuación
9.2.2 Mejoramiento de condiciones de accesibilidad y de servicios públicos en polígonos decretados como Zonas de Atención Prioritaria de la Secretaría del Bienestar.	Gestión institucional Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: — SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Programa Territorial Operativo.
9.3.1 Plan de acción en colaboración con autoridades educativas para de vincular la formación académica con los sectores productivos en los que hay especialización, tal como la agricultura tecnificada, agroindustria, acuacultura, entre otras.	Acuerdo público - social	- La unidad encargada de planeación gestionará acuerdos con Universidades, Colegios e Institutos de Investigación para la elaboración del plan de acción para mejorar las prácticas agrícolas en el municipio.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios — Universidades, Colegios e Institutos de Investigación.	A. Acuerdos con Universidades, Colegios e Institutos de Investigación
Estrategia económica					
4.1.1 Elaborar el Plan Maestro de rescate,	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal:	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
conservación y goce el Río Mocorito.		de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana		– Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	B. Programa Territorial Operativo
4.1.2 Construcción de una vialidad y área de esparcimiento en las riberas del Río Évora, Guamúchil.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Programa Territorial Operativo
4.2.1 Aprovechamiento del aeródromo de Guamúchil para manejo y distribución de producción agrícolas a nivel regional y estatal.	Estudio específico	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.
4.2.2 Programa de establecimiento de central de abastos, mercados, ferias agrícolas y ganaderas de fomento al comercio local.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.
4.3.1 Proponer, como parte de las facultades del municipio, estos sitios como Zonas de Conservación Ecológica.	Gestión institucional	- Gestionar ante SEMARNAT y SEBIDES el decreto de las áreas de valor ambiental del municipio. - Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de comunidades cuidadoras.	Largo	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal:	A. Recursos Federales, Estatales y Municipales.

175

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
		- Crear la Defensoría Municipal de Protección Ambiental como órgano de apoyo a la ciudadanía que permita dar a conocer los procedimientos jurídicos-institucionales aplicables para la interposición de quejas y solución de conflictos por usos incompatibles en áreas de valor ambiental		– SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	
4.3.2 Rehabilitación y equipamiento del Parque Los Mezquites. Localidad: Guamúchil.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.
4.3.3. Detonar sitios turísticos para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial: Presa Eustaquio Buelna en Guamúchil, un balneario de aguas termales en la población de Ciénega de Casal y senderismo en Cerro Mochomo.	Programa específico	- Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de comunidades turísticas sustentables.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, Estatales y Municipales.
4.3.4 Detonar sitios turísticos con visión regional para la generación de empleos y activación económica en zonas con potencial.	Programa específico	- Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de comunidades turísticas sustentables.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Gobierno Estatal – SEBIDES	A. Recursos Federales, Estatales y Municipales.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
4.4.1 Desarrollo de proyectos productivos artesanales, medioambientales, del sector agrícola y pesquero para comunidades rurales.	Gestión institucional	- Gestionar ante SEMARNAT para la realización de proyectos artesanales medioambientales del sector agrícola y pesquero en comunidades rurales.	Largo	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada del Ambiente. Actores corresponsables Gobierno federal: – SEMARNAT Otros. - Instituciones de educación superior especializadas en la materia.	A. Recursos Federales, Estatales y Municipales.
4.4.2 Actualización cartográfica y mejoramiento de caminos saca cosechas y equipamiento rural.	Gestión institucional	- Gestión ante la SCT la actualización cartográfica y mejoramiento de los caminos saca cosechas.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Unidad Encargada de desarrollo agropecuario. Actores corresponsables Gobierno federal: – SCT.	Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.
4.4.3 Apoyo a micronegocios en la zona rural y urbana (capacitación, consultoría, comercialización, tecnología y equipamiento).	Capacitación técnica	- Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de micronegocios en la zona rural y urbana. - Elaboración de registro georreferenciado y censo de micronegocios en zonas rurales para integrar la Red de micronegocios.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidades encargadas de Planeación, Desarrollo Social y Económico – Unidad encargada de Desarrollo Rural Actores Complementarios Gobierno estatal: – Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.
4.4.4 Impulsar la siembra de cultivos de ciclos cortos, de bajos requerimientos de agua, resistentes a plagas y enfermedades causadas por el cambio climático.	Programa específico Capacitación técnica	- Gestionar con las áreas municipales encargadas del desarrollo agropecuario y ambiente. - Establecer alianzas con especialistas para desarrollar sesiones de capacitación sobre técnicas agrícolas sustentables dirigidas a representantes de asociaciones agropecuarias.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: - Unidad encargada de la planeación municipal. - Unidad encargada del área de medio ambiente municipal.	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
		- Elaboración de inventario sobre buenas prácticas de sustentabilidad agrícola.		- Unidad encargada del sector agropecuario municipal.	
4.5.1 Programa Impulso y fortalecimiento de pequeños productores del sector agrícola para la promoción y comercialización de productos locales.	Capacitación técnica	- Establecer convenios de colaboración con instituciones estatales, federales y organismos internacionales para la gestión, capacitación técnica y financiamiento de la red de micronegocios en la zona rural y urbana. - Elaboración de registro georreferenciado y censo de micronegocios en zonas rurales para integrar la Red de micronegocios.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidades encargadas de Planeación, Desarrollo Social y Económico – Unidad encargada de Desarrollo Rural Actores Complementarios Gobierno estatal: – Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.	A. Recursos Federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada.
4.5.2 Centro Rural de Abasto para la comercialización de productos agropecuarios.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Esquemas simplificados de planeación y de servicios rurales
Estrategia de movilidad, espacios públicos y equipamiento urbano					
7.1.1 Crear espacios públicos sobre todo en las zonas de atención prioritaria y en las localidades que presentan grados altos de marginación y pobreza.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.
7.1.2 Habilitar nuevos espacios públicos para jóvenes y niños: áreas verdes, espacios recreativos y culturales al aire libre.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
8.1.1 Diseñar opciones de conectividad a espacios públicos y escuelas: vías seguras, senderos peatonales, ciclovías y calles completas.	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Infraestructura peatonal, ciclista o de pacificación de tránsito.
8.1.2 Elaboración del Programa de Movilidad Integral e infraestructura verde para el municipio de Salvador Alvarado, en colaboración con el gobierno estatal, cuyas acciones se orienten al ordenamiento de los usos del suelo, la reestructuración del sistema de transporte, integración de ciclovías y el ordenamiento del espacio público	Estudio específico Obra pública	- La unidad encargada de planeación gestionará ante SEDATU la inclusión de proyectos para mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana, movilidad y equipamientos, así como la ubicación de estos y la configuración urbana	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Federal: – SEDATU.	A. Recursos federales: Programa de Mejoramiento Urbano. B. Programa Territorial Operativo. C. Infraestructura peatonal, ciclista o de pacificación de tránsito
Estrategia institucional y de gobernanza					
10.1.1 Actualizar y homologar leyes y reglamentos municipales con los estatales, en materia ambiental, regulación de la tierra, construcción.	Gestión institucional	- Gestionar ante el Cabildo Municipal y ante la SEBIDES la actualización y homologación de leyes y reglamentos municipales con los estatales, en materia ambiental, regulación de la tierra, construcción	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: – Unidad encargada de la Planeación Municipal. – Cabildo Municipal. Actores Complementarios Gobierno Estatal: – SEBIDES.	A. IMPLAN. B. Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
10.1.2 Fortalecer áreas de planeación y servicios municipales, con cursos	Capacitación técnica	- Celebrar un convenio de colaboración con la SEBIDES para la realización de cursos de capacitación técnica para el manejo de	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal:	A. IMPLAN.

Lineamiento estratégico	Tipo de acción	Acciones institucionales requeridas	Plazo	Actores Responsables (AR) y Complementarios (AC)	Fuentes de financiamiento u otro instrumento aplicable
para el manejo de herramientas digitales, mapeo y manejo de Sistemas de información Geográfica (SIG).		herramientas digitales y Sistemas de Información Geográfica.		— Unidad encargada de la Planeación Municipal. Actores Complementarios Gobierno Estatal: — SEBIDES.	B. Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
10.1.3 Conformar y fomentar el funcionamiento de los órganos consultivos y de participación necesarios para que los ciudadanos de Salvador Alvarado encuentren vías para incidir en las decisiones públicas.	Observatorios Ciudadanos	- Gestionar la conformación del Observatorio Ciudadano como responsable de analizar la evolución de los fenómenos urbanos, las políticas públicas en la materia, difundir de manera sistemática y periódica, a través de indicadores y mediante sistemas de información geográfica, de sus resultados e impactos.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. IMPLAN. B. Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
10.1.4 Poner en marcha el programa de difusión y comunicación social del PMOTDU.	Gestión institucional	- La unidad encargada de Planeación Municipal implementará acciones como la habilitación de canales digitales (página de internet, Facebook, etc.,) y físicos (oficinas municipales) de información abiertos a la ciudadanía para difundir la información del PMOTDU.	Corto	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. IMPLAN B. Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
10.3.1 Realizar un diagnóstico para conocer las fortalezas y debilidades del IMPLAN.	Estudio especializado	- La unidad encargada de Planeación Municipal gestionará la realización del estudio especializado para identificar las fortalezas y debilidades del IMPLAN con la finalidad de reforzar al organismo indispensable para la toma de decisiones en el municipio.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Instituto Municipal de Planeación Municipal.	A. IMPLAN B. Alianza por la ciudad
10.3.2 Fortalecer al IMPLAN a través de un programa de socialización.	Observatorios Ciudadanos	- La unidad encargada de Planeación Municipal implementará acciones como la habilitación de canales digitales (página de internet, Facebook, etc.,) y físicos (oficinas municipales) de información abiertos a la ciudadanía para difundir la información del PMOTDU.	Mediano	Actores responsables: Gobierno municipal: — Unidad encargada de la Planeación Municipal.	A. Observatorios Ciudadanos. B. Alianza por la ciudad.

8.2. Estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la formulación, aprobación, publicación, ejecución, seguimiento, control, evaluación, modificación y actualización del Programa

En este apartado se describen las etapas del proceso de formulación, aprobación, del PMOTDU (Art. 97 de la LOTDUES), de gestión para la ejecución de los proyectos derivados de la propuesta, y se dirigen, además, a verificar, a través de indicadores, el cumplimiento de objetivos y la correspondencia entre las acciones programadas y las ejecutadas a fin de emitir recomendaciones para la realización de las correcciones pertinentes.

En primer lugar, en el proceso de formulación, aprobación y evaluación del PMOTDU es atribución de la autoridad municipal con el apoyo de la unidad encargada de la planeación, que en el caso del municipio de Salvador Alvarado corresponde al Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).

a) Fases de aprobación, formulación y publicación.

A lo largo del procedimiento de formulación, aprobación y publicación se deberán llevar a cabo actividades concretas que se describen a continuación, así como la autoridad responsable de realizarlas.

180

Cuadro 51. Procedimiento para la formulación y aprobación del PMOTDU

Fase	Autoridad encargada	Actividad
Formulación	Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	1. El Municipio, dará aviso público del inicio del proceso de planeación; el municipio formulará la propuesta de programa, difundiéndolo ampliamente
Formulación	Unidad Encargada de la planeación en el municipio	2. La autoridad responsable organizará, coordinará y conducirá, conjuntamente con el municipio, las consultas y deliberaciones con la ciudadanía y con los grupos organizados de la sociedad que manifiesten interés en participar, establecerán oficinas en las que se exponga y distribuya la propuesta de programa o de sus modificaciones y en la que se puedan realizar talleres y consultas requeridas por los ciudadanos; establecerán un calendario de audiencias públicas, no menor a cuarenta y cinco días naturales, para que los interesados conozcan y deliberen, a partir de las presentaciones formales que previamente al inicio de dicho plazo realizará el municipio sobre el contenido del programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones y presenten por escrito los planteamientos que consideren al respecto. Dichas reuniones promoverán el mayor consenso entre la sociedad y gobierno sobre los contenidos y propuestas del Programa; el municipio estará obligado a responder puntualmente y de manera individual y por escrito a los planteamientos que hicieran los ciudadanos, las organizaciones sociales u otros durante las consultas públicas
Formulación	Unidad Encargada de la planeación en el municipio	3. Formulado el proyecto de PMOTDU, se remitirá a la Secretaría del Bienestar y Desarrollo Sustentable (SEBIDES) para verificar el dictamen de congruencia del programa.
Formulación	Secretaría del Bienestar y Desarrollo Sustentable (SEBIDES)	4. La SEBIDES comunicará su resolución por escrito respecto al Dictamen de congruencia en un plazo no mayor a treinta días hábiles;
Formulación	Unidad Encargada de la	5. Recibidas las observaciones el Municipio integrará el proyecto definitivo del Programa y se

Fase	Autoridad encargada	Actividad
	planeación en el municipio	someterá a la consideración del Ayuntamiento para su aprobación.
Aprobación	H. Cabildo municipal y Presidente Municipal	6. Aprobado el Programa por el Ayuntamiento, el Presidente Municipal realizará la publicación y solicitará su inmediato registro.
Publicación	Unidad Encargada de la planeación en el municipio Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	7. Una vez aprobado el PMOTDU, deberá ser publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa" y en las páginas electrónicas institucionales de la SEBIDES y del municipio. Se inscribirán íntegramente en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio y en los registros Estatal y Municipal de desarrollo urbano, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la fecha de su publicación en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa".
Publicación	Unidad Encargada de la planeación en el municipio Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	8. Pondrán a disposición de la ciudadanía el PMOTDU para su consulta. Igualmente, procederán a la difusión y conocimiento ciudadano de dichos instrumentos de planeación urbana, utilizando todos los medios a su alcance y en un plazo no menor a veinte días naturales posteriores a su registro.

Fuente: Ley de Ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

b) Fase de ejecución, seguimiento, control y evaluación

La fase de ejecución del PMOTDU es aquella donde las entidades operativas, de acuerdo a su competencia, pondrán en marcha la instrumentación de los lineamientos estratégicos, directrices relativas al ordenamiento de los centros de población y la zonificación primaria para el cumplimiento de los proyectos, estrategias y acciones definidos. La aprobación por parte del H. Ayuntamiento en coordinación con las dependencias y entidades de la administración pública municipal, permite conducir la implementación de las políticas y estrategias derivadas del presente Programa.

Posteriormente las dependencias y entidades involucradas deberán instrumentar las estrategias a través de la promoción y ejecución de los proyectos y acciones correspondientes. Por su parte, el IMPLAN deberán asesorar y difundir contenidos del Programa, además de promover la realización de medidas y acciones para su implementación.

La fase de seguimiento, control y evaluación corresponde a las acciones de vigilancia, inspección, verificación normativa y sanción relativa al cumplimiento de lo derivado de la propuesta estratégica del Programa.

Esta fase implica el análisis y valoración de los resultados de la aplicación de las disposiciones del Programa y se llevará en función de la información contenida en el Capítulo IX. Seguimiento y evaluación. El cotejo de resultados de la aplicación de las estrategias, lineamientos y directrices del Programa se realizará con la participación de las distintas Direcciones que integran al Ayuntamiento en el ámbito de sus competencias.

La dependencia responsable de esta fase es la Unidad Encargada de la planeación del municipio y el IMPLAN, quienes coordinarán la participación y concurrencia de sociedad civil, entidades y organismos en el proceso de evaluación, integración y administración; así como elaborar y difundir ampliamente el informe anual con la síntesis de los resultados de la aplicación y evaluación del presente instrumento de planeación.

c) Modificación y actualización del PMOTDU

El Programa deberá mantener una visión de largo plazo y su vigencia será indefinida. La revisión, modificación y actualización del PMOTDU seguirá el procedimiento establecido en el Art. 97 de la LOTDUES. Los casos que justificarán la actualización, modificación, derogación o abrogación son los siguientes:

1. Exista una variación sustancial de las condiciones o circunstancias que les dieron origen.
2. Surjan técnicas diferentes que permitan una ejecución más eficiente.
3. No se inicien en la fecha señalada o dejen de cumplirse en las etapas de ejecución, salvo caso fortuito o de fuerza mayor.
4. Sobrevenga otra causa de orden o de interés general que haga recomendable adoptar esas medidas.
5. Los cambios de uso de suelo o las propuestas de nuevos desarrollos no contemplados en el presente PMOTDU se considerarán como modificaciones al mismo debiendo cumplir con el procedimiento establecido en la LOTDUES.

Las autoridades con atribuciones para solicitar modificaciones al PMOTDU ante la autoridad municipal correspondiente son: el Gobernador del Estado, la Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable, el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y las personas físicas o morales distintas de las anteriores, cuando consideren que se afectan sus derechos (Art. 99 de la LOTDUES).

182

Las autoridades municipales cuentan con la facultad para conceder o negar la modificación del PMOTDU, cuando se afecte, directa o indirectamente el orden público o el interés general, soportando con estudios y análisis dicha decisión.

Finalmente, y de la misma manera que en las fases previas, el proceso de actualización o modificación del Programa se sujetará al mismo procedimiento establecido para su formulación y contará con la participación de los diversos sectores del municipio, en el que el Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, como órgano descentralizado municipal, participará en la coordinación, análisis, evaluación y planeación entre el H. Ayuntamiento y los sectores público, social y privado del municipio.

8.3 Criterios de concertación con los sectores público, social y privado

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Salvador Alvarado es el marco de referencia de la planeación territorial, por ello, es trascendental el promover convenios o acuerdos de coordinación para orientar un patrón de ocupación territorial que maximice el consenso y minimice los conflictos territoriales identificados. Como parte de la instrumentación de las

estrategias, medidas, acciones, proyectos y obras, se establecerán convenios, acuerdos y mecanismos de colaboración para el adecuado desarrollo de las iniciativas a favor del ordenamiento sustentable del territorio.

8.3.1 Concertación con los sectores social y privado

Los acuerdos y convenios que se celebren con los sectores social y privado tendrán por objeto:

1. La ejecución del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
2. Financiar el ordenamiento sustentable del territorio, la construcción y mantenimiento de infraestructura pública y equipamiento urbano, la producción de vivienda sustentable, la protección al ambiente y al patrimonio cultural urbano y arquitectónico, así como los procesos de desarrollo regional.
3. La canalización de inversiones para reservas territoriales.
4. Promover la creación de fondos e instrumentos para el ordenamiento y administración sustentable del territorio y la generación oportuna y competitiva de vivienda.
5. Ejecutar acciones y obras para la consolidación, mejoramiento y conservación de los centros de población.
6. Promover la seguridad jurídica en el ordenamiento y administración sustentable del territorio.
7. Desarrollar, aplicar y evaluar tecnologías, técnicas y procesos constructivos que reduzcan los costos de construcción y operación de la infraestructura pública, el equipamiento urbano, que eleven la calidad y la eficiencia energética de la misma y propicien la preservación y el cuidado del ambiente y los recursos naturales.
8. La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones urbanísticas e inversiones que contribuyan al cumplimiento de las estrategias del PMOTDU.
9. El impulso a la educación, la investigación y la capacitación en materia del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
10. La aplicación de tecnologías que protejan al ambiente, reduzca los costos y mejoren la calidad de la urbanización y los servicios

Para la ejecución de los acuerdos y convenios antes señalados, el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, aportarán en los instrumentos jurídicos respectivos, reservas territoriales, recursos técnicos, financieros y humanos, para llevar a cabo acciones de ordenamiento y administración sustentable del territorio, así como los demás recursos que resulten necesarios para la ejecución del acuerdo o convenio, atendiendo a la naturaleza del mismo.

Las bases para la planeación participativa se construyen a partir de la información que proporciona la ciudadanía, la cual debe contar con un proceso de medición y control que fundamente los avances y mejoras alcanzadas en las diferentes acciones realizadas. Con estas bases se establecen los mecanismos con los que se tomarán las decisiones a futuro, logrando así que la solución de los problemas resulte más congruente, además de potencializar los propios recursos, compaginando el consenso de las acciones de planeación con el gobierno.

La implementación de este Programa será activa, comprometida y de largo plazo, y queda fundamentada en una sociedad que, a partir de la información con la que cuenta, evitará que las decisiones sean tomadas desde una perspectiva parcial o reactiva, fomentando que la participación ciudadana sea cada vez más sólida.

Figura 11. Concertación con los sectores social y privado

Planeación continua y dinámica	Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)	Participación social	Sector privado
•Fortalecer al IMPLAN como asesor técnico y como principal instrumento de acción social a largo plazo. • Establecer al PMOTDU como base normativa y fundamento teórico conceptual de los reglamentos que de este se emane. •Difundir el PMOTDU a través de foros y exposiciones, de tal forma, que los ciudadanos se conviertan en el principal soporte del desarrollo propuesto	•Fortalecer IMPLAN como organismo técnico descentralizado, que permita la investigación, planeación y diseño a largo plazo. •Fortalecer la información, investigación y difusión de los temas urbanos. •Ampliar los canales de participación a través de grupos ciudadanos promotores e integradores de proyectos estratégicos. •Vincular al IMPLAN con universidades y programas académicos dirigidos a los diferentes sectores sociales y económicos.	•Constituir grupos de apoyo emanados de la sociedad, con el fin de impulsar el desarrollo comunitario en barrios y comunidades. •Implementar actividades que fomenten la información ciudadana, en relación a los programas y acciones que se realizarán con una visión de largo plazo. •Fomentar la cultura democrática y participativa que complemente y fortalezca la actividad del gobierno y el IMPLAN.	•Realizar convenios y acuerdos entre los sectores público-social y privado, con objeto de financiar el ordenamiento ecológico y territorial con posibilidad de colaboración en: construcción y mantenimiento de infraestructura pública y equipamiento urbano; la producción de vivienda sustentable; protección al medio ambiente; protección al patrimonio cultural urbano y arquitectónico; procesos de desarrollo regional.

Fuente: Elaboración propia.

8.3.2 Concertación con dependencias y entidades del sector público

La Fracción XX del Art. 4 de la LOTDUES, establece que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población tiene entre sus propósitos el mejorar el nivel y calidad de vida de la población mediante la coordinación y concertación de la programación de los recursos y ejecución de la inversión pública y privada.

Los municipios tienen entre sus atribuciones la facultad de celebrar convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en el PMOTDU, así como en los demás instrumentos de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano (Art. 12, LOTDUES).

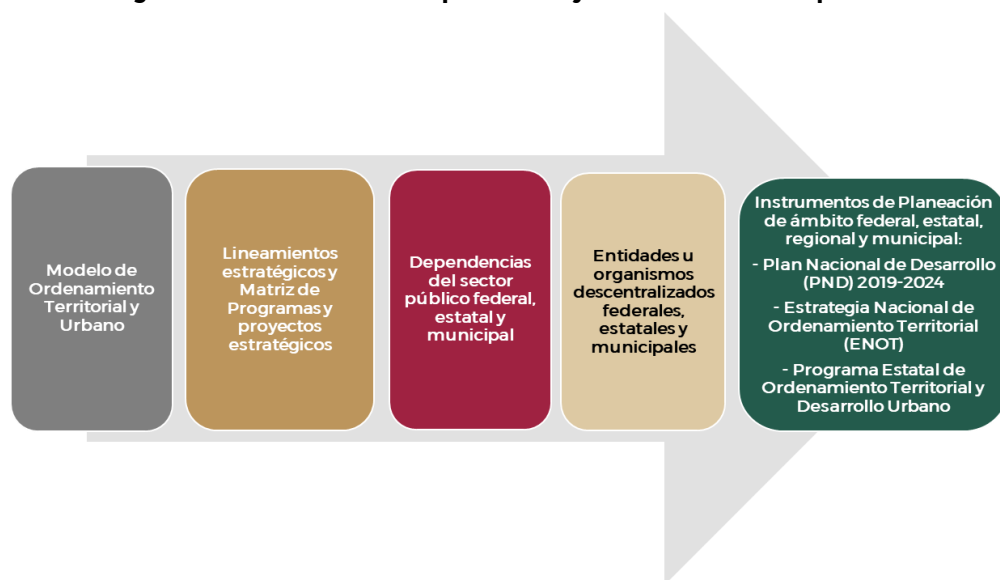
Los convenios, acuerdos y compromisos del sector público en materia, se realizarán sobre la base de las disposiciones vigentes de otros niveles y sectores de planeación en los que sea necesaria la cooperación interinstitucional para lograr el cumplimiento de metas. Se deben considerar, además,

los instrumentos de planeación que se encuentren vigentes a nivel nacional y que serán considerados en futuras revisiones, actualizaciones o modificaciones del PMOTDU.

Para efectos de orientar los mecanismos de coordinación y concertación de estrategias y acciones del Programa, el siguiente gráfico muestra por casillas, las dependencias y entidades del sector público en el ámbito federal, estatal y municipal, así como los instrumentos de planeación, que en determinados casos, conllevan una corresponsabilidad por su injerencia o sus facultades en el desarrollo, regulación, implementación, supervisión o ejecución de las propuestas planteadas en las estrategias generales y particulares.

Las dependencias y entidades del sector público encargadas de la aplicación del Programa, deberán plantear a su vez, mecanismos de coordinación entre ellas, además de medios de concertación con el sector privado y con el sector social en el ámbito urbano y rural.

Figura 12. Concertación con dependencias y entidades del sector público



Fuente: Elaboración propia.

IX. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La evaluación y el seguimiento permiten revisar que las disposiciones del PMOTDU sean llevadas a cabo mediante los correspondientes instrumentos, evaluando los aciertos y errores derivados de la implementación de las políticas y estrategias. Una vez implementado el Programa debe ser evaluado, modificado o actualizado para que el modelo territorial municipal se alcance.

El seguimiento del Programa será responsabilidad del municipio en coordinación con los diferentes actores que intervinieron en su elaboración (ver apartado 8.2 del programa). Como parte de las acciones, se debe incluir la evaluación y seguimiento en una plataforma de Sistema de Información Geográfica, para facilitar y agilizar la transparencia pública de la información del PMOTDU.

9.1. Indicadores para el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano (Evaluación de las políticas y estrategias del PMOTDU)

Los indicadores para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano del PMOTDU permitirán monitorear y evaluar el ordenamiento y desarrollo del territorio. En este sentido, su diseño y definición se basa en las estrategias establecidas para las diferentes dimensiones y se encuentran armonizados con los indicadores propuestos en instrumentos de niveles superiores de planeación, así como con los ODS y la Nueva Agenda Urbana.

Su seguimiento permitirá analizar y establecer si se avanza positivamente en la resolución de las problemáticas identificadas en el municipio o en su caso, estimar el grado de avance en beneficio a la población o grupos históricamente vulnerados, en su relación con los principios, estrategias o políticas previstas en el PMOTDU.

El resultado de la medición de los indicadores del PMOTDU facilitará la implementación de tácticas para el mejoramiento y aprovechamiento del desarrollo del territorio municipal. Los indicadores seleccionados cumplen con las siguientes características:

1. Claros, precisos e inequívocos, es decir, que pueden ser entendidos por cualquier persona, sea parte de la implementación del PMOTDU o no.
2. Relevantes, apropiados para medir aspectos importantes del objetivo del PMOTDU y objetivos respecto a lo que se quiere medir en cada dimensión.
3. Monitoreables y periódicos, con facilidad de recopilación de información a nivel local para toda la entidad.
4. Económicos, de manera que la información esté disponible a un costo razonable o, en el mejor de los casos, sin costo.
5. Adecuados, deberán ofrecer una base suficiente que permita estimar el desempeño y evaluar los resultados de PMOTDU.

La batería de indicadores seleccionados para dar seguimiento y evaluar el PMOTDU en el corto plazo cuentan con las características antes descritas y en algunos casos forman parte de indicadores previstos en instrumentos superiores de planeación.

Cuadro 52. Indicadores del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Municipal

Estrategia del PMOTDU	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Método de Cálculo	Fuentes de información	Sentido del indicador
Estrategia de Ordenamiento Territorial	1. Tasa de crecimiento medio anual de la superficie urbana en ciudades con más de 15 mil habitantes.	Expresa la tasa anual de expansión urbana horizontal en las áreas urbanas de más de 15 mil habitantes.	TCMASU= $[(SUt / SUt-1) * (1 / n) - 1] \times 100$ Donde: TCMASU: Tasa de crecimiento medio anual de la superficie urbana. SUt: Superficie de suelo urbano en el año t SUt-1: Superficie de suelo urbano en el año t-1 n: Número de años entre el periodo.	INEGI, Marco Geoestadístico Integrado.	Descendente
	2. Brecha de desigualdad en la disponibilidad de agua en las viviendas entre localidades con 2,500 a 15,000 habitantes y localidades de más de 15,000 habitantes.	Mide la brecha en la disponibilidad de agua entubada dentro y fuera de la vivienda con base en el porcentaje de población entre localidades con 2,500 a 15,000 habitantes y localidades de más de 15,000 habitantes.	$B_disp_agua (15000 \text{ y más} - \text{entre } 2500 \text{ y } 15000) = ((pob_disp_agua (15000 \text{ y más}) / pob_tot (15000 \text{ y más})) - (pob_disp_agua (\text{entre } 2500 \text{ y } 15000) / pob_tot (\text{entre } 2500 \text{ y } 15000))) \times 100$ Donde: pob_disp_agua (15000 y más): población con disponibilidad de agua en localidades de más de 15000 hab pob_tot (15000 y más): población total en localidades de más de 15000 hab. pob_disp_agua (entre 2500 y 15000): población con disponibilidad de agua en localidades entre 2500 y 15000 hab. pob_tot (15000 y más): población total en localidades entre 2500 y 15000 hab.	INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.	Descendente
Estrategia de ordenamiento territorial Estrategia Económica	3. Brecha en la oportunidad de empleo en las localidades mayores a 2,500 habitantes.	Mide la brecha entre las localidades del municipio con mayor porcentaje de población que se encuentra ocupada, respecto del total de población en edad de trabajar y la de menor porcentaje. El equilibrio entre la población en edad de trabajar y la población ocupada impacta positivamente el desarrollo local.	OEM= $(PO/PET) * 100$ BOE= (OEMA en el año t - OEMB en el año t) Donde: OEM= Oportunidad de Empleo en la localidad. PO= Población ocupada en la localidad en el año t. PET= Población de la localidad en edad de trabajar (15 a 59 años) en el año t OEMA= Localidad con más alto porcentaje de población ocupada en edad de trabajar OEMB= Localidad con menor porcentaje de población ocupada en edad de trabajar	INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.	Descendente

Estrategia del PMOTDU	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Método de Cálculo	Fuentes de información	Sentido del indicador
			BOE= Brecha entre la localidad con más alto porcentaje de población ocupada en edad de trabajar y con el menor porcentaje de población ocupada en edad de trabajar		
Estrategia De Ordenamiento Urbano	4. Porcentaje de población rural con cobertura de agua potable en las viviendas.	El indicador mide el porcentaje de población rural que cuenta con cobertura de agua entubada dentro y fuera de la vivienda.	$\%pob_rur_agua = (pob_rur_agua / pob_rur_tot) \times 100$ Dónde: %pob_rur_agua: Porcentaje de población rural (0-2500 habitantes) con cobertura de agua potable en las viviendas Pob_rur_agua: Población rural con cobertura de agua potable.	INEGI, 2020. Censo de Población y Vivienda. ITER. Resultados por localidad.	Ascendente
	5. Porcentaje de población con carencia por acceso a los servicios básicos	Mide el porcentaje de personas que no cuenta con agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica, electricidad obtenida del servicio público, de un panel solar o de otra fuente, planta particular y que el combustible que utilizan para cocinar es leña o carbón y la cocina no cuente con chimenea.	$PPSASBV = (PSASBV / PT) * 100$ Donde: PPSASBV= Porcentaje de personas sin acceso a servicios básicos en la vivienda PSASBV = Número de personas sin acceso a servicios básicos en la vivienda PT = Población total en el año t.	INEGI, 2020. Censo de Población y Vivienda. ITER. Resultados por localidad.	Descendente
	6. Porcentaje de población en situación de pobreza	Mide el porcentaje de población que tiene al menos una carencia social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.	Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.	Estimaciones del CONEVAL	Descendente
	7. Tasa de crecimiento Media anual de la vivienda y la población	Mide el ritmo de crecimiento comparativo entre el parque habitacional y la población con el objetivo de analizar las disparidades en el incremento de ambos indicadores	TCMA de la vivienda 2010-2020: $= ((Viviendas\ particulares\ habitadas\ año\ final / Viviendas\ particulares\ habitadas\ año\ inicial)^{0.1-1}) * 100$ YCMA de la población 2010-2020: $= ((Población\ total\ año\ final / Población\ total\ año\ inicial)^{0.1-1}) * 100$	INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020.	Equilibrar

189

Estrategia del PMOTDU	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Método de Cálculo	Fuentes de información	Sentido del indicador
	8. Porcentaje de viviendas deshabitadas	Mide la proporción de vivienda deshabitadas respecto del parque habitacional total de la entidad	% viviendas deshabitadas= Total de viviendas deshabitadas / total de las viviendas particulares * 100.	INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.	Descendente
Estrategia social y cultural	9. Brecha en el Índice de Marginación a nivel localidad	Mide la diferencia (brecha) en el Índice de Marginación (IM) entre las dos localidades con los valores más y menos alto	BIMM=(IMMalto)-(IMSMbajo) BIMM: Brecha en el Índice de Marginación a nivel Localidad IMMbajo: Índice de Marginación la localidad con el valor más bajo IMMalto: Índice de Marginación del Municipio con el valor más alto	CONAPO	Descendente
	10. Promedio de horas semanales dedicado al trabajo doméstico y de cuidado no remunerado, desglosado por sexo	El tiempo dedicado al trabajo no remunerado doméstico y de cuidado se refiere al tiempo que las mujeres y los hombres dedican en promedio a la provisión de servicios domésticos para el consumo de los hogares.	El tiempo promedio = (tiempo dedicado al trabajo doméstico no remunerado para el hogar u otros hogares + tiempo dedicado al trabajo de cuidados para el hogar u otros hogares) / población Si el tiempo promedio está expresado en horas semanales se divide para 7 días de la semana para obtener el tiempo promedio diario. El tiempo promedio diario se divide para 24 horas para obtener la proporción. El indicador se expresa en porcentajes. El indicador considera a la población de 15 años de edad y más.	INEGI, Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT)	Descendente
	11. Atracción migratoria reciente	Es una medida recomendada por el Banco Mundial que permite confirmar el cambio en el patrón de población y reacomodo social observado a partir de las intervenciones realizadas en el PMOTDU, aporta elementos para la caracterización socioeconómica de los subsectores.	Porcentaje de PME = (PRESOEtl / POBm) * 100 Donde: PRESOEtl (5 y más) = Población residente en otra entidad, y el año o población de 5 años y más años antes del levantamiento censal que vivían en una entidad diferente a la entrevista. POB (5 años de edad y más) = Población total de 5 y más años de edad.	INEGI 2015 - INEGI 2020	NA
	12. Porcentaje de viviendas en rezago habitacional.	Mide el porcentaje de viviendas construidas con materiales deteriorados o regulares en piso, techo y paredes, y con precariedad en espacios, es decir,	PVRH = (VRH / TV) *100 Donde: PVRH= Porcentaje de Viviendas en Rezago Habitacional VRH = Número de Viviendas en	Sistema Nacional de Información de Vivienda (SNIV)	Descendente

Estrategia del PMOTDU	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Método de Cálculo	Fuentes de información	Sentido del indicador
		que no cuentan con excusado o que el promedio de personas por cuarto es mayor a 2.5. Materiales regulares piso: tierra. Materiales regulares techo: lámina metálica, lámina de asbesto, madera o tejamanil, teja; materiales deteriorados techo: material de desecho, lámina de cartón, palma o paja. Materiales regulares paredes: lámina de asbesto o metálica, madera; materiales deteriorados paredes: material de desecho, lámina de cartón, etc.	Rezago Habitacional en el año t $TV = \text{Total de Viviendas Habitadas en el año t}$		
	13. Porcentaje de financiamientos de vivienda otorgados a hogares con jefatura femenina	El indicador muestra el porcentaje de mujeres que han recibido apoyo para satisfacer las necesidades de vivienda del total de subsidios otorgados por el gobierno federal a todas las entidades federativas.	$PFVHJBF = (TFVHJF / TFVH) * 100$ Donde: $PFVHJF$ = Porcentaje de financiamientos de vivienda otorgados a hogares con jefatura femenina $FVHJF$ = Financiamientos de vivienda otorgados a hogares con jefatura femenina FVH = Financiamientos de vivienda otorgados a hogares.	Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda	Ascendente
Estrategia económica	14. Producto interno bruto per cápita	Relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación o estado y el número de sus habitantes en ese año. El indicador relaciona la producción y la población de una entidad, frecuentemente utilizado como sinónimo de bienestar. Representa el grado de desarrollo económico de la entidad después de la implementación del PMOTDU	$PIBpc = PIB\ E1 - En / PoblTote\ E1 - En$ Donde: $PIBpc$ es el Producto Interno Bruto per cápita $PIB\ E1 - En$ es el Total del Producto Interno Bruto a precios corrientes de la Entidad Federativa. $PoblTote\ E1 - En$ es Población estimada a mitad del año de la Entidad Federativa.	INEGI (2010). Sistema de Cuentas Nacionales, Producto Interno Bruto por entidad federativa 2010-2018. CONAPO (2016). Proyecciones de la población de México 2005-2050.	NA

Estrategia del PMOTDU	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Método de Cálculo	Fuentes de información	Sentido del indicador
	15. Porcentaje de población vulnerable por ingresos	Porcentaje de población que presenta carencias sociales y cuyo ingreso es inferior a la línea de bienestar.	%PVI = Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos Pr= Población total	CONEVAL, Medición de la pobreza 2010-2020.	Descendente
Estrategia de Movilidad, espacios públicos y equipamiento	16. Tasa de motorización municipal	Es el número de vehículos motorizados particulares (vehículos particulares + motocicletas) por cada mil habitantes.	TME= (vehículos particulares + motocicletas *1000)/Población total	INEGI. Vehículos de motor registrados	Descendente
	17. Porcentaje de la red vial pavimentada	Mide la superficie de carreteras pavimentadas o de concreto respecto a la red vial total	PCSURB=Porcentaje Carretera del Municipio KRPC=Kilómetros de red carretera pavimentada y de concreto SKSUR=Superficie en kilómetros del Municipio	Red Nacional de Caminos, SCT-IMT e INEGI	Descendente
Estrategia ambiental y de resiliencia territorial	18. Porcentaje del territorio municipal que presenta pérdida de cobertura forestal.	Mide el porcentaje de la superficie del territorio municipal que sufre una pérdida de cobertura forestal anualmente.	Psfp=(sfp*100) /SN Donde: Psfp: Porcentaje superficie forestal pérdida. sfp: superficie forestal pérdida en hectáreas en el año. SN: Superficie terrestre total nacional en hectáreas.	INEGI. Marco Geoestadístico 2010 y 2020.	Descendente
	19. Porcentaje de Área Natural Protegida (superficie protegida con Programa de Manejo)	Es una medida resumen que expresa el incremento del Área Natural Protegida respecto al total de la superficie municipal.	SupANP (SupANP / Sup municipal) x 100 Donde: SupANP es la superficie del Área Natural Protegida con decretadas de jurisdicción federal, estatal y municipal y Sup municipal.	SEBIDES Departamento de Áreas Naturales Protegidas	Ascendente
Estrategia institucional y de gobernanza	20. Número de Comités de Participación Ciudadana para la operación del PMOTDU y porcentaje de representación indígena y comunal	Mide la existencia de comités de participación ciudadana para la operación, vigilancia y cumplimiento del PMOT y el porcentaje de representantes de las comunidades y localidades indígenas del municipio en la Integración del Comité.	El primer dato es la existencia o no del Comité. En donde: más 1 representa la meta ideal. Si existe, se procede a la aplicación de la fórmula: PIC= Total de Sectores del Comité/ Representación Comunal y/o Indígena.	Órgano de Gobernanza establecido en el PMOTDU	Ascendente

ANEXOS

- Anexo 1. Metodología de participación ciudadana etapa de diagnóstico
- Anexo 2. Resultado de talleres participativos y demás herramientas cualitativas – participativas integradas
- Anexo 3. Síntesis ejecutiva
- Anexo 4. Presentación resumen
- Anexo 5. Bases de datos
- Anexo 6. Anexo fotográfico
- Anexo 7. Anexo cartográfico

GLOSARIO

Aptitud territorial: La aptitud territorial es la capacidad de un territorio para permitir el desarrollo de las actividades de la sociedad. Además de incluir el análisis de la capacidad del suelo que permite el desarrollo de las actividades primarias, incluye las condiciones sistémicas que permiten el establecimiento y desarrollo de actividades sectoriales, es decir, las condiciones que posee un área geográfica concreta para ser utilizada, involucrando la capacidad que tienen quienes la utilizan para aprovecharla y está relacionada con la generación de condiciones de competitividad territorial.

Área urbanizable: territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada del centro de población.

Área urbanizada: territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamiento y servicios.

Área no urbanizable: Territorio que, por sus características físico-naturales; de protección y valor ambiental o cultural; o de producción agrícola, ganadera, forestal u otra actividad productiva sustentable; o por los peligros a los que está expuesto, no se permite la urbanización, a partir de lo establecido en el artículo 55 de la LGAHOTDU.

Área o suelo urbano o urbanizado: Todo aquel suelo que cuenta con estructuras edificadas y que cuenta con redes de infraestructura y servicios, por lo que integran el centro de población (Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (SEDATU, Semarnat, GIZ, 2017), y artículo 3ero, fracción III de la LGAHOTDU).

Área urbanizable: Territorio donde se prevé el crecimiento urbano, que es contiguo al área urbanizada del centro de población, que deberá definirse por el PMDU a partir de las tendencias estimadas de crecimiento de población y que también incluye las reservas territoriales; está definida en el artículo tercero, fracción II de la LGAHOTDU.

Cambio climático: Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables (Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).

Centros de población: áreas constituidas por las zonas urbanizadas, que contengan la infraestructura, equipamiento y servicios que requieren los asentamientos humanos; las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros

Densificación: acción urbanística, cuya finalidad es incrementar el número de habitantes por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio, y en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras.

Desarrollo Sustentable: el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Derecho a la vivienda: Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, como parte de un nivel de vida adecuado, es fundamental para el disfrute de todos los derechos económicos,

sociales y culturales. En este tenor, los Estados deben promover los entornos apropiados para hacer realidad este derecho, incluyendo hacer frente a las amenazas inmediatas a la vivienda), el desarrollo de políticas y prácticas para responder a las necesidades de vivienda a largo plazo por los cambios poblacionales, y la regulación de la provisión de vivienda por parte del sector privado (Red-DESC, El Derecho a la vivienda). En este sentido, ONU-Hábitat define siete elementos para que la vivienda pueda ser considerada adecuada: 1) seguridad jurídica de la tenencia; 2) disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructuras; 3) asequibilidad; 4) habitabilidad; 5) accesibilidad; 6) ubicación; y 7) adecuación cultural.

Enfoque de Derechos Humanos: El enfoque basado en los derechos humanos es un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que, desde el punto de vista normativo, está basado en las normas internacionales de derechos humanos y, desde el punto de vista operacional, está orientado a la promoción y la protección de los derechos humanos. Su propósito es analizar las desigualdades que se encuentran en el centro de los problemas de desarrollo y corregir las prácticas discriminatorias y el injusto reparto del poder que obstaculizan el progreso en materia de desarrollo (Fondo de Población de las Naciones Unidas, FPNU).

Estructura urbana: Conjunto de componentes que actúan interrelacionados (suelo, vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) y que constituyen la ciudad (Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Canal de la Cortadura, Tampico, Tamaulipas, Centro de Estudios de Urbanismo y Arquitectura S.A. de C.V. Fecha de consulta: febrero de 2018).

Fenómeno o agente perturbador: De acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) son fenómenos de carácter natural, químico-tecnológico, sanitario-ecológico y socio-organizativo que podrían producir riesgo, emergencia o desastre.

Gestión Integral de Riesgos: el conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos considerándolos por el origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción que involucra a los tres órdenes de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de Resiliencia o resistencia de la sociedad. Comprende la identificación de los riesgos y, en su caso, su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.

Grupos poblacionales: Los participantes en las herramientas de investigación cualitativas-participativas de carácter grupal deben contar con valores, estatus social, ciclo de vida y motivos (variables psicográficas) similares que les permitan sentirse cómodos expresando sus experiencias e intereses. Asimismo, estas variables permiten asegurar que ciertas necesidades y comportamientos están asociadas a cierto grupo poblacional. De esta manera, los grupos poblacionales se definen como grupos de personas seleccionadas con base en un grupo de criterios demográficos específicos que pudieran compartir variables psicográficas específicas (Health DATA, UCLA).

Metodologías de investigación cualitativa: La metodología se refiere al modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas; la metodología cualitativa busca entender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores que viven, protagonizan o experimentan dichos fenómenos. La investigación cualitativa es inductiva (los conceptos se desarrollan a partir de los datos recopilados) y se enfoca no sólo en los individuos sino en el contexto que habitan. Asimismo, los estudios cualitativos requieren que los investigadores aparten sus propias creencias para valorar las

opiniones y acciones de los participantes, además de reconocer el efecto de su labor sobre los entornos estudiados y los participantes. La metodología cualitativa es pertinente para estudios que buscan recolectar datos descriptivos, que no están guiados por hipótesis rígidas, sino que son más bien exploratorios, flexibles, y que tienen por objetivo conocer el contexto de los individuos para entender los hechos sociales desde sus perspectivas (CIDE, Introducción a los Métodos Cualitativos: Técnicas de Recolección de Datos, 2019).

Mitigación: Toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable (artículo 2, fracción XXXVI de la Ley General de Protección Civil). Otra acepción es la aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero (artículo 3ero, fracción XXVI de la Ley General de Cambio Climático).

Necesidades: Este término se aborda a partir de lo que se establece en el artículo “Una teoría sobre la motivación humana”, escrito por Abraham Maslow en 1943/47, donde se jerarquizan las necesidades humanas en una pirámide con cinco niveles; las necesidades identificadas, de la base de a la punta son:

- Fisiológicas: Necesidades relacionadas con la supervivencia y el mantenimiento del funcionamiento correcto del cuerpo; por ejemplo, respirar, alimentarse, hidratarse, dormir, etc.
- De seguridad: Necesidades de búsqueda de protección que permita asegurar que las necesidades fisiológicas estén cubiertas; por ejemplo, seguridad física, salud, vivienda y recursos en general.
- De afiliación: Necesidades relacionadas con el ser social, la pertenencia a un grupo y la aceptación por parte de los semejantes; por ejemplo, amistad, intimidad, dar y recibir estima y afecto, etc.
- De reconocimiento o estima: Necesidades relacionadas con el respeto a uno mismo y el respeto de los demás; por ejemplo, autoestima, confianza en sí mismo, independencia, éxito, estatus, etc.
- De autorrealización: Necesidades relacionadas con encontrar y lograr el sentido de la vida para cada individuo, definiendo su motivación de crecimiento y necesidad de ser.

Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos: política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental.

Participación ciudadana: Conjunto de actividades mediante las cuales toda persona tiene el derecho individual o colectivo para intervenir en las decisiones públicas, deliberar, discutir y cooperar con las autoridades, así como para incidir en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas y actos de gobierno de manera efectiva, amplia, equitativa, democrática y accesible; y en el proceso de planeación, elaboración, aprobación, gestión, evaluación y control de planes, programas, políticas y presupuestos públicos (Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México).

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado (Ley General de Protección Civil, artículo 2, Inciso XXXVII).

Perspectiva de género: Se refiere a la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género (Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres).

Resiliencia urbana: La capacidad de los sistemas urbanos para recuperarse rápidamente ante cualquier evento ocasionado por fenómenos perturbadores de origen natural o antrópico. Su propósito es evitar que un evento evolucione hasta convertirse en un desastre (ONU-Hábitat, SEDATU, SEGOB, 2016).

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador; mientras que zona de riesgo se define como espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador (Ley General de Protección Civil, artículo 2, Incisos XLIX y LX, respectivamente).

Sustentabilidad ambiental: El artículo 4 de la LCAHOTDU establece que la sustentabilidad ambiental es un principio de política pública en materia de asentamientos humanos que tiene como objetivo promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA): Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas y que están determinados en los Programas de Ordenamiento Ecológico (artículo 3ero, fracción XXVII del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico).

Unidad Territorial Estratégica (UTE): es la delimitación geográfica del territorio estatal, no responde a criterios administrativos, se delimita por una combinación única de características homogéneas de atributos físicos, sociales y económicos, entre otros, para la ordenación del territorio.

Uso de suelo: Fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamientos humanos, de acuerdo con el artículo 3ero, fracción XXXVI de la LCAHOTDU.

Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

Zonificación Secundaria: el establecimiento de las normas de usos y destinos del suelo; permitidos, prohibidos y condicionados, así como sus compatibilidades; las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados; los coeficientes de uso y ocupación de suelo.

ACRÓNIMOS

Organismo / sigla	Acrónimos / Siglas
Centro Nacional de Prevención de Desastres	CENAPRED
Comisión Nacional de los Derechos Humanos	CNDH
Consejo Nacional de Población	CONAPO
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial	ENOT
Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas	DENUE
Derechos Humanos	DDHH
Cases de Efecto Invernadero	GEI
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	INECC
Instituto Nacional de Estadística y Geografía	INEGI
Lesbianas, gays, bisexuales, travestis, transexuales, transgénero, intersexuales, queer y asexuales	LGBTTTIQA+
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	LGAHOTDU
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa	LOTDUES
Ley General de Cambio Climático	LGCC
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	LGEEPA
Nueva Agenda Urbana	NAU
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	OCDE
Objetivos de Desarrollo Sustentable	ODS
Organización de las Naciones Unidas	ONU
Organización Mundial de la Salud	OMS
Plan Nacional de Desarrollo	PND
Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos	ONU-Hábitat
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	SEDATU
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT
Sistema de Información Geográfica	SIG
Sistema Urbano Nacional	SUN
Unidad de Gestión Ambiental	UGA
Unidad Territorial Estratégica	UTE

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, J. (05/06/2021). Excesiva generación de basura es el principal contaminador en Salvador Alvarado. Debate. <https://www.debate.com.mx/guamuchil/Excesiva-generacion-de-basura-es-el-principal-contaminador-en-Salvador-Alvarado-20210605-0056.html>

Asamblea General de las Naciones Unidas (10 de diciembre de 1948) Declaración Universal de Derechos Humanos (París). <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

CENAPRED (2023). Atlas Nacional de Riesgos. Recuperado de: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2023). Atlas Nacional de Riesgos. México: CENAPRED. <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>

Chávez Rodríguez, Jesús Rafael y Frías Sarmiento, Eduardo. (2016). Modernización regional y centralidad en el caso de Guamúchil, Sinaloa, México (1940-1960). *América Latina en la historia económica*, 23(3), 174-203. <https://doi.org/10.18232/alhe.v23i3.721>

CODESIN (2020). Panorama Económico - Social de la Región Centro - Norte de Sinaloa. México. Recuperado de: https://codesin.mx/file/sinmun/232_1624373963.pdf

CODESIN, (2021). Agenda Regional Estratégica, Zona Centro Norte. Disponible en: https://codesin.mx/file/3/114_ARE_CentroNorte_.pdf_1617738039.pdf

CODESIN. (2023). Semáforo económico estado de Sinaloa-Salvador Alvarado. Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa. Consultado el 03/10/2023 en: https://www.codesin.mx/semaforo_economico

Comisión Económica para América Latina (diciembre 2018). La Agenda 2030 y Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Comisión Nacional de Derechos Humanos (Julio, 2018). Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad. <https://www.cndh.org.mx/documento/convencion-interamericana-para-la-eliminacion-de-todas-las-formas-de-discriminacion>

CONAGUA (2020). Disponibilidad Media Anual de Aguas Subterráneas. Sinaloa. <https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/sinaloa/sinaloa.html>

CONAGUA (2021). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario_2021.pdf

CONANP (2023). Listado de las Áreas Naturales Protegidas de México. <http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Indicadores de rezago social, según localidad al interior de las entidades-Salvador Alvarado, Sinaloa. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_de_Rezago_Social_2020_anexos.aspx

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020 a). Indicadores de rezago social, Indicadores de rezago social. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_de_Rezago_Social_2020_anexos.aspx

Consejo Nacional de Población, CONAPO. (2020). Índice de Marginación Municipal 2020. Consejo Nacional de Población - Secretaría de Gobernación.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Reformada. Periódico Oficial de la Federación. Última reforma: 06 de junio de 2023. (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Constitución Política del Estado de Sinaloa. Periódico Oficial del Estado de Sinaloa (P.O) No. 076 el 23 de junio de 2023. México. https://gaceta.congresosinaloa.gob.mx:3001/pdfs/leyes/Ley_9.pdf

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (21 de marzo de 1944) (Nueva York). <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

Data México. (2020). Salvador Alvarado Municipio de Sinaloa. Gobierno de México. [En línea] <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/salvador-alvarado?redirect=true#foreign-migration>

Diario Oficial de la Federación (2022). Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2023. México: DOF. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5672639&fecha=28/11/2022#gsc.tab=0

Diario Oficial de la Federación. (2019). Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024. México: DOF. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

García, Cipriano y Rodríguez, Guadalupe. (2012). Problemática y riesgo ambiental por el uso de plaguicidas en Sinaloa. Ra Ximhai, septiembre-diciembre, 2012, vol. 8, núm. 3b, pp. 1-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46125177005>

Gobierno del Estado de Sinaloa y SEDESU (2007). Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa. <https://media.transparencia.sinaloa.gob.mx/uploads/files/11532/15%20Plan%20Estatal%20de%20Desarrollo%20Urbano%202007.pdf>

Gobierno del Estado de Sinaloa. (2007). Programa Estatal de Desarrollo Urbano. <https://media.transparencia.sinaloa.gob.mx/uploads/files/11532/15%20Plan%20Estatal%20de%20Desarrollo%20Urbano%202007.pdf>

Gobierno del Estado de Sinaloa. (2010). Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Sinaloa/wo54258.pdf>

Gobierno del Estado de Sinaloa. (2020). Cuarto Informe de Gobierno 2020. Disponible en: <https://estadisticas.sinaloa.gob.mx/documentos/Informe2020.pdf>.

Gobierno del Estado de Sinaloa. (2022). Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027. Sinaloa. México. <https://ped.sinaloa.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/PED27-compressed.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (2010). Reglamento de la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2023/01/reglamento-de-la-direccion-de-seguridad-publica-y-transito-municipal-de-salvador-alvarado-1.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (2017). Reglamento de Construcción. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/REGLAMENTO-DE-CONSTRUCCION-06-12-2021-ACTUALIZADO-IMPLAN-1.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (2019). Bando de Policía y Gobierno para el Municipio de Salvador Alvarado. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/REGLAMENTOS/BandodePoliciaYGobiernodeSalvadorAlvarado3julio2019.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (2019). Reglamento de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2023/01/REGLAMENTO-DE-MUNICIPAL-DE-PROTECCION-CIVIL.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (2023). Reglamento Municipal de Panteones. Sinaloa. México. https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2023/06/REGLAMENTO-DE-PANTEONES-MUNICIPALES_0001.pdf

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento de protección al ambiente. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/REGLAMENTO-DE-PROTECCION-AL-AMBIENTE-SALVADOR-ALVARADO-3.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento de Aseo y Limpieza. Sinaloa. México. https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/reglamento-de-aseo-y-limpieza_0001.pdf

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento de Mercados y Centrales de Abasto. Sinaloa. México. https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/reglamento-de-mercados_0001.pdf

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento de Turismo. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/REGLAMENTOS/TURISMO.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento del Rastro Municipal. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/REGLAMENTOS/RASTRO.pdf>

H. Ayuntamiento de Salvador Alvarado. (s/f). Reglamento para ejercer el comercio en la vía pública. Sinaloa. México. <https://salvadoralvarado.gob.mx/wp-content/uploads/2017/01/Reglamento-para-Ejercer-el-Comercio-en-la-V%C3%ADa-P%C3%BAblica-del-Municipio-de-Salvador-Alvarado.pdf>

IMPLAN de Salvador Alvarado (2011). Atlas de Riesgos del Municipio de Salvador Alvarado, 2011. <https://implanguamuchil.gob.mx/documentos/5%20Atlas%20de%20Riesgos%20del%20Municipio%20de%20Salvador%20Alvarado%20Sinaloa.pdf>

- INECC (2021). Instrumentos de política climática. <https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Instrumentos.html>
- INNECC. (2018). Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2015. Recuperado de: https://www.snieg.mx/DocumentacionPortal/iin/Acuerdo_5_II_2014/Anexos_INEGYCEI_1990-2015-f.pdf
- Instituto Nacional de Ecología (2012). Inventario Estatal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Sinaloa 2012. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164940/2012_sin_inventario_gei.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). Compendio de información geográfica municipal 2010. Salvador Alvarado. Sinaloa. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). Anuario estadístico y geográfico de Sinaloa 2017. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Uso de suelo y vegetación, serie VII (escala 1: 250 000). México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Censo de Población y Vivienda. Sinaloa. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021. Tabulados básicos. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Sinaloa. México: INEGI.
- Iracheta, Alfonso (2023). Políticas de suelo urbano para México: retos y propuestas, CONARED, (en prensa).
- Ley Agraria, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 25 de abril de 2023 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf>
- Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa Reformada. Periódico Oficial del Estado de Sinaloa (P.O) No 013, 28 de enero de 2022. México. https://gaceta.congresosinaloa.gob.mx:3001/pdfs/leyes/Ley_10.pdf
- Ley de Aguas Nacionales, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 08 de mayo de 2023 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, (LOTDUES). Periódico Oficial del Estado de Sinaloa (P.O) No. 099, 17 de agosto de 2020. México. https://gaceta.congresosinaloa.gob.mx:3001/pdfs/leyes/Ley_61.pdf 198
- Ley de Planeación, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 08 de mayo de 2023 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPlan.pdf>
- Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa Reformada. Periódico Oficial del Estado de Sinaloa (P.O) No. 161, 22 de diciembre de 2017. México. https://gaceta.congresosinaloa.gob.mx:3001/pdfs/leyes/Ley_67.pdf
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Periódico Oficial de la Federación. Última reforma: 01 de enero de 2021. México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf
- Ley General de Cambio Climático, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 11 de mayo de 2022 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 08 de mayo de 2023 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>
- Ley General de Protección Civil, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 20 de mayo de 2021 (México). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_200521.pdf
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Reformada, Periódico Oficial de la Federación, Última reforma: 03 de mayo de 2023 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>
- Luna, Lucy. (2023, junio 05). Asegura el alcalde de Salvador Alvarado qué hay 20 asentamientos irregulares y sin servicios públicos en el municipio. Los Noticieristas. Disponible en: <https://losnoticieristas.com/post/426696/asegura-el-alcalde-de-salvador-alvarado-que-hay-20-asentamientos-irregulares-y-sin-servicios-publicos-en-el-municipio/>
- Organización de las Naciones Unidas. (12 de diciembre 2015). Acuerdo de París. <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>
- Organización de las Naciones Unidas. (13 de septiembre de 2017). Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas. https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (18 de diciembre de 1979). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>

Organización de las Naciones Unidas. (18 de marzo de 2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (20 de octubre de 2016). Nueva Agenda Urbana. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (29 de diciembre 1993). Convenio sobre la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "protocolo de san salvador". Reformada. DOF (1 de septiembre de 1968). <HTTP://WWW.ORDENJURIDICO.GOB.MX/TratInt/derechos%20hUMANOS/pi2.PDF>

Protocolo de Kyoto. (16 de Febrero de 2005). https://unfccc.int/es/kyoto_protocol

Pueblos América. (2022, febrero 19). Salvador Alvarado (Municipio). Consultado el 29 de agosto de 2023 en: <https://mexico.pueblosamerica.com/sinaloa/salvador-alvarado/>

SADER-SIAP (2022). Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2018). Sistema Urbano Nacional 2018. México: SEDATU. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2019). Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024. México: SEDATU. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513675/Programa_Nacional_de_Vivienda_2019-2024.pdf

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). México: SEDATU. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632549/ENOT_versio_n_ejecutiva_26.2.21-Abr_.pdf

199

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). *Espacios públicos en los asentamientos humanos* (NOM-001-SEDATU-2021). México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). *Lineamientos para la elaboración de los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. Ciudad de México. <https://mimexicolate.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Lineamientos-PMOTDU.pdf>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024. México: SEDATU. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643102/PNOTDU_VERSION_FINAL_28.05.2021-compresido.pdf

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2022). *Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación* (NOM-002-SEDATU-2022). México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (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* (NOM-083-SEMARNAT-2003). México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004#gsc.tab=0

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2010). *Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo* (NOM-059-SEMARNAT-2010). México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2013). *Edificación sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos* (NMX-AA-164-SCFI-2013). México. <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFs/DO3156.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016). Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POETG). México: SEMARNAT. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-de-ordenamiento-ecologico-general-del-territorio-poetg#:~:text=El%20Programa%20de%20Ordenamiento%20Ecol%C3%B3gico,en%20materia%20de%20Ordenamiento%20Ecol%C3%B3gico.>

Secretaría de Salud (2023). Anuarios de Morbilidad 1984 a 2022. de Dirección General de Epidemiología. <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/anuarios-de-morbilidad-1984-a-2022>

SEMARNAT e INECC (2019). Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México. https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/fichas/ANVCC_LibroDigital.pdf

SEMARNAT, SEDESHU e INAPI (2016). Plan Estatal de Cambio Climático de Sinaloa. PECCSIN. [https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/25_Sin_PCC\(2016\).pdf](https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/25_Sin_PCC(2016).pdf)

SNIIV. (2023). Días de Inventario-Sinaloa. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Consultado en: https://sniiv.SEDATU.gob.mx/Oferta/Dias_inventario#

Toledo, M. (25 de marzo de 2022). Sobreexplotado el 57% de los acuíferos en Sinaloa. El Sol de Mazatlán. <https://www.elsoldemazatlan.com.mx/local/sobreexplotado-el-57-de-los-acuiferos-en-sinaloa-8042259.html#:~:text=%2D%20De%20los%2014%20acu%C3%ADferos%20que,D%C3%ADa%20Mundial%20del%20Agua%202022.>

UN-Habitat. (2015). The Right to Adequate Housing for Persons with Disabilities Living in Cities. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. Recuperado de: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_en.pdf