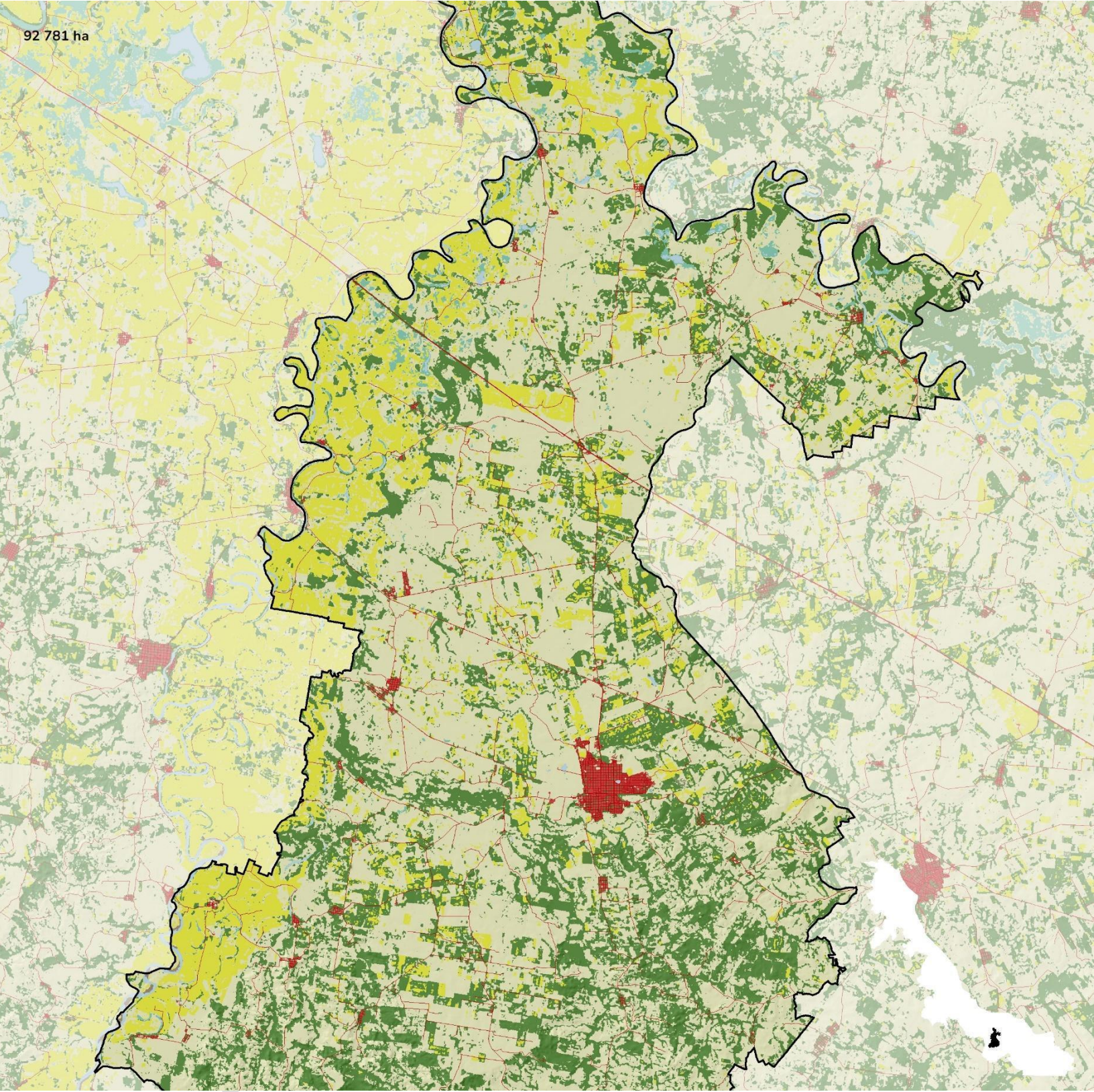


92 781 ha



30077 Isla, Veracruz de Ignacio de la Llave
SÍNTESIS EJECUTIVA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
1. FUNDAMENTO JURÍDICO.....	4
2. DIAGNÓSTICO	5
2.1 Identificación de las principales problemáticas	5
3. ZONIFICACIÓN.....	9
3.1 Zonificación primaria	9
3.2 Zonificación secundaria	11
4. OBJETIVOS GENERALES	14
5. ESTRATEGIAS Y PROYECTOS PRIORITARIOS	17
6. INSTRUMENTOS	26

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Federal, por intermedio de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) y conforme a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), ha asignado una inversión de 130 millones de pesos (mdp) para la concreción de 113 programas municipales, cinco estatales y cinco metropolitanos. Dentro de este programa, el municipio de Isla es uno de los beneficiarios, y cuenta con el respaldo del Gobierno del Estado de Veracruz Ignacio de la Llave.

Bajo este marco, este programa busca impulsar un desarrollo municipal ordenado y sustentable, priorizando la conservación de los recursos naturales. Asimismo, se propone estimular el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de los residentes, disminuyendo las desigualdades urbanas e incrementando la accesibilidad a servicios en todo el municipio de Isla.

Para alcanzar estos objetivos, se prevé el fortalecimiento de la infraestructura vigente y la mejora de los servicios y equipamientos urbanos disponibles para la comunidad. Además, se establecerán normativas claras y efectivas para regular, ordenar y administrar el crecimiento urbano de forma equitativa y sustentable.

Es relevante mencionar que Isla es un municipio relativamente joven, ya que fue elevado a la categoría de Municipio Libre el 6 de diciembre de 1967, y desde entonces no había contado con un instrumento de planificación. Vale la pena destacar que el territorio abarca 92,780.9 hectáreas, en las cuales se encuentran asentados 44 ejidos. Esto ha ocasionado un crecimiento urbano disperso, es decir, cada ejido ha experimentado un crecimiento en función de su población, lo cual se traduce en un aumento desproporcionado del área urbanizada. Durante la década de 2000 a 2010, mientras la población creció un 8.6%, el suelo urbano se incrementó en un 32%. En la siguiente década, la población tuvo un crecimiento del 1.42%, mientras que el suelo urbano aumentó un 14.13% en el periodo de 2010 a 2015. Además, en el mismo lapso de tiempo, el número de viviendas incrementó un 24.6%.

Es importante destacar que el 90% de las viviendas cuentan con servicios básicos como energía eléctrica, agua entubada, servicio sanitario y drenaje. No obstante, aún existen viviendas que dependen de pozos de agua para su abastecimiento, lo cual requiere mejoras en los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como una ampliación de las redes correspondientes. Asimismo, la red de energía eléctrica presenta deficiencias y obsolescencia, por lo que también necesita atención y mejora.

En cuanto a los equipamientos, es importante señalar que la demanda no se cubre de manera eficiente. Es decir, si consideramos la ubicación como uno de los siete elementos de la vivienda adecuada propuestos por ONU-Hábitat, estos equipamientos no son accesibles debido a las características urbano-rurales de las diferentes localidades. Los inmuebles se encuentran fuera del rango de los 800 metros de diámetro que ONU-Hábitat (2020) define como radio caminable. Además, es necesario tener en cuenta el estado de las vías de comunicación, ya que en su mayoría son de terracería en las localidades, a excepción de la cabecera municipal.

Debido a sus características topográficas, el municipio enfrenta un alto riesgo de inundaciones. La presencia de planicies, ríos, arroyos y cuerpos de agua contribuye a esta situación, siendo las localidades cercanas a los ríos Tesechoacán y San Juan las más afectadas. Esta problemática se agrava con los cambios en el uso de suelo, ya que la transformación del suelo forestal en suelo urbano provoca la fragmentación del ecosistema. Para visualizar el impacto de esta situación, podemos analizar la densidad poblacional. Si consideramos únicamente los valores absolutos de 42,807 habitantes en el municipio y una superficie de 955 hectáreas de suelo urbanizado, la densidad sería de 45 habitantes por hectárea. Sin embargo, al examinar la extensión de cada localidad y su número de habitantes, encontramos densidades de 12 habitantes por hectárea.

El reto de este instrumento de planificación radica en identificar las acciones prioritarias para proporcionar servicios de calidad a los habitantes del municipio de Isla, mejorar el ecosistema y establecer normas claras que promuevan un crecimiento urbano ordenado.

Las propuestas que se planteen estarán alineadas a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, entre otros, y dan respuesta a los Términos de Referencia señalados por el gobierno del Estado de Veracruz.

Cabe mencionar que lo presentado en este documento es una síntesis del PMDU, por lo que para mayor detalle o precisión de datos e información deberá ser consultado.

1. FUNDAMENTO JURÍDICO

Figura 1 (1.1) Esquema general de las bases jurídicas que soportan el PMDU de Isla.



2. DIAGNÓSTICO

El municipio de Isla se localiza en el sur del estado de Veracruz, a aproximadamente 370 kilómetros de la capital del estado. Tiene una extensión de 927.86 km² y cuenta con una población de 42,807 habitantes. En el contexto regional, Isla se conecta hacia las centralidades de Córdoba y Orizaba al norponiente y con Acayucan y el puerto de Coatzacoalcos al sureste a través de la carretera 145. También se vincula con el puerto de Veracruz y el puerto de Alvarado. El municipio mantiene una fuerte vinculación con Coatzacoalcos.

El municipio se caracteriza por su sistema de localidades, donde la cabecera municipal destaca como una centralidad urbana. La mayoría de las localidades son rurales y están dispersas en el territorio, siendo importantes en el ámbito productivo, especialmente en el sector primario. Algunas localidades como El Paraíso, Mazoco y Leyes de Reforma muestran crecimiento poblacional influenciado por el contexto estatal y regional de Veracruz.

2.1 Identificación de las principales problemáticas

El municipio de Isla en 2020 contaba con una población de 42 807 habitantes y 16 773 viviendas situadas en un área de 927.86 km². Entre 2000 y 2010, la población aumentó en 3358 habitantes, lo que representa una Tasa de Crecimiento Anual (TCA) del 0.8%. Durante ese mismo período, se agregaron 2549 viviendas (TCA de 2.1%) y la ciudad se expandió en 188 hectáreas (TCA de 2.8%). De 2010 a 2020, se observó un incremento de 602 habitantes (TCA de 0.1%), así como de 3313 viviendas (TCA de 2.2%) sobre 202 hectáreas adicionales (TCA de 2.4%). En promedio, el crecimiento anual se cifra en alrededor de 80 nuevos habitantes, 300 viviendas y un aumento de 20 hectáreas de suelo urbano.

El municipio cuenta con 322 localidades, de las cuáles sólo la cabecera municipal se clasifica como urbana y concentra al 59.8% de la población municipal. En el municipio se encuentran asentados 44 ejidos, ocupando el 29.2% del territorio.

Con respecto a la distribución de la población, más del 80% habita en el sur del municipio, dónde se localiza la cabecera y múltiples comunidades rurales. Esta porción del municipio es la que tiene más superficie con aptitud urbana (bajo riesgo y bajo impacto ambiental). Sin embargo, también hay algunas localidades que se localizan en zonas de baja aptitud urbana y riesgo por inundaciones.

La disparidad entre el crecimiento de la población y la superficie para asentamientos apunta a un control de la expansión, deteniendo el crecimiento en zonas de riesgo y a consolidar el desarrollo en las localidades mayores existentes, particularmente en el sur, disminuyendo los niveles de marginación y rezago.

Uno de los problemas críticos es el riesgo por inundación que presenta el municipio dadas sus características topográficas e hidrológicas. En el año 2021 las comunidades de El Coco y La Esperanza quedaron incomunicadas debido al desbordamiento del río Tesechoacán; el río San Juan y los arroyos Chiltepec y Coapa también generan graves inundaciones. Otros riesgos que

considerar para la delimitación del crecimiento urbano son los químicos tecnológicos, ya que existe un gasoducto, dos ductos petrolíferos y cuatro estaciones de abastecimiento de combustible.

Con respecto a la vivienda hay una situación de rezago y de difícil accesibilidad a los equipamientos, destacando los de educación y salud. En el 2020 el municipio contaba con 16,773 viviendas, de las cuales 79.2% se encuentran habitadas, 4.0% son de uso temporal, 61.4% se ubican en terreno con casa única, 86.53% presentan rezago.

Al analizar la situación de la vivienda desde el punto de vista de los servicios y el estado de la infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades básica de agua potable y drenaje, se tiene que 90% de las viviendas cuentan con los servicios básicos de agua entubada, servicio sanitario, drenaje y energía eléctrica; sin embargo, las redes son obsoletas por su antigüedad y por la incapacidad de satisfacer la demanda, ya que la población creció y las redes permanecieron sin cambio. En las comunidades rurales el uso de pozos de agua prevalece y el suministro por bombeo directo del río es una práctica poco común pero que aún prevalece.

El problema del tratamiento de las aguas residuales es muy relevante en el municipio; hay zonas con drenaje a cielo abierto, otras donde las fosas sépticas están muy cerca de los pozos de los que se extrae el agua potable; la planta de tratamiento de aguas residuales de la cabecera no está en funcionamiento, y hay empresas alimentarias que vierten sus aguas residuales sin tratamiento. Todo esto da lugar a contaminación de los cuerpos de agua, del subsuelo y a riesgos para la salud de los habitantes del municipio.

El manejo de residuos sólidos es otro problema importante que incide en la contaminación del subsuelo. El municipio cuenta con 3 camiones recolectores que dan servicio únicamente a la cabecera municipal, la población de las comunidades rurales quema su basura. La disposición final de residuos sólidos la realiza el municipio en un predio a cielo abierto sin ningún tipo de control. Es apremiante incrementar el número de unidades y establecer una estrategia para la recolección de residuos en las localidades rurales, además del mejoramiento del tiradero, el cual deberá estar en apego a las normas ambientales federales y estatales.

La red de suministro de energía eléctrica es igualmente obsoleta, la demanda creció y las redes no han aumentado su capacidad por lo que la población carece del servicio continuo y estable.

El acceso a los equipamientos se ve afectado por la dificultad de contar con ellos en las múltiples comunidades rurales dispersas y con baja población, así como por las deficiencias en la infraestructura vial.

Con relación al acceso al equipamiento educativo, este se ve afectado por la distancia mayor a los 800 metros caminables según ONU-Habitat (2020) que deben caminar los niños, niñas y padres de familia para acceder a las primarias, esto se refleja en que existe una cobertura de 81.7% de la población. Las comunidades rurales para acceder a la educación media, media superior y superior deben trasladarse en transporte público el cual es escaso y de alto costo, únicamente existe es servicio de taxi con tarifas que van de los \$30 a los \$500 pesos o pasajeras con un costo de \$100 a \$150 pesos; es por ello que los habitantes han optado por el uso de la moto; cabe mencionar que los caminos en su mayoría son de terracería. Referente

al equipamiento de salud por su ubicación en el territorio únicamente 57.1% y 76% de la población tiene acceso a la atención de primer nivel y segundo nivel respectivamente; de las 322 localidades únicamente 6 cuentan con consultorios; es importante analizar las diferentes alternativas que se le pueden dar a la población para acceder a los servicios de salud, sí bien por el número de habitantes en cada localidad no es viable la instalación de un consultorio, plantear una estrategia de consultorio itinerante y la identificación de localidades cuya localización y conectividad vial les permita constituirse en nodos de equipamientos y servicios en el ámbito rural.

Las irregularidades en la tenencia de la tierra en los ejidos del municipio es otro problema que es necesario abordar, ya que la certeza jurídica es necesaria para el desarrollo de los núcleos agrarios.

Es importante destacar que el municipio está considerado en el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024 y el Programa Regional Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, lo cual le dará un gran impulso a su desarrollo económico y consecuentemente un crecimiento urbano, la demanda de servicios aumentará, llegará nueva población a trabajar, por lo que es apremiante establecer límites y normas para el crecimiento urbano, el mejoramiento de la infraestructura y la cobertura del equipamiento de educación y salud principalmente.

Derivado de lo anterior para realizar una síntesis de los problemas más importantes para atender en el corto y mediano plazo están:

Crecimiento urbano. Las densidades que existen en las localidades rurales son muy pequeñas, esto es debido al crecimiento urbano desproporcionado al crecimiento poblacional el cual ha sido más por desdoblamiento que por nuevos habitantes, las políticas y estrategias que se establezcan deberán estar orientadas a frenar la urbanización en las localidades rurales, y para la consolidación de la cabecera municipal, antes de permitir el crecimiento del área urbana actual. Establecer normas claras para la ocupación del suelo será primordial dado el alto grado de riesgo por inundación que presenta el municipio, sobre todo en las inmediaciones a los ríos Tesechoacán y San Juan; la zonificación primaria y secundaria deberán observar la importancia que tiene la agricultura y la ganadería en la economía del municipio.

Infraestructura y equipamiento. Los problemas de infraestructura que se detectaron se pueden acotar en tres importantes para el desarrollo del municipio, por una parte el estado de las vialidades que comunican a las diferentes localidades rurales, las cuales en su mayoría son caminos de terracería, y por otra el mal estado de la red de agua potable y la red de drenaje. Pavimentar los caminos mejorará la comunicación entre las localidades y el acceso a los equipamientos de educación y salud. Es importante evaluar construir escuelas primarias más cercanas a los núcleos donde exista mayor demanda u optar por otras medidas como proveer a las comunidades de transporte escolar que permita trasladar a los menores de forma segura a los planteles. Así mismo, es importante evaluar el costo-beneficio de crear nuevas unidades de atención o implementar unidades móviles que visiten las localidades rurales que no cuentan con el servicio. En las localidades rurales prevalecen las viviendas con pozos de agua, por lo que es necesario mejorar la red de agua potable. En la cabecera municipal la red de drenaje y saneamiento es obsoleta, el municipio no cuenta con un sistema de tratamiento

de aguas residuales adecuado, las aguas se vierten a cielo abierto y esto genera contaminación del subsuelo y de los cuerpos de agua; lo mismo sucede en las localidades rurales que cuentan con red de drenaje; es necesario considerar la sustitución o mejoramiento de fosas sépticas donde no existe drenaje.

Ambiental. Contaminación de ríos, arroyos y subsuelo ocasionado por las aguas residuales que son vertidas sin tratamiento, esto conlleva a enfermedades y al desequilibrio ecosistémico; en el planteamiento de políticas y estrategias se habrá de considerar el manejo integral del agua, es decir, por un lado existe la contaminación de los cuerpos de agua y por otro la extracción del agua sin control por medio de los pozos en las viviendas o pozos comunitarios. Existe un problema de contaminación del aire y subsuelo por la quema de residuos en las localidades rurales, la falta de un relleno sanitario municipal y el inadecuado manejo del plástico que emplea el cultivo de piña. Es apremiante regular el manejo del plástico en las piñeras, mejorar el sistema de recolección y realizar un estudio de localización del relleno sanitario para construir uno y tomar las medidas necesarias para tratar el tiradero de basura existente y clausurarlo.

Vivienda. El 86.53 % de las viviendas habitadas cuentan con rezago, es urgente mejorar las condiciones de la vivienda, existen viviendas con techos de lámina metálica o de cartón, es importante reconsiderar el uso de materiales locales y el diseño con techos altos y ventilación cruzada que permita la circulación del aire; será importante evaluar el costo beneficio, que sin duda habrá ahorro en el consumo de energía eléctrica que conlleva a disminuir las emisiones de carbono. El catastro municipal deberá mejorarse para fortalecer las finanzas municipales y se cuente con los recursos necesarios para brindar servicios de calidad a la población.

3. ZONIFICACIÓN

Es la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio, sus aprovechamientos predominantes, así como las reservas, usos de suelo y destinos, así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento de los asentamientos humanos existentes. Su objetivo es la ordenación y mejoramiento de los entornos urbanos, de los asentamientos humanos y de los territorios municipales, como resultado de un consenso con la participación de la población, basada en criterios objetivos claramente identificados.

Las categorías que se identificaron están alineadas al artículo 39 del Reglamento de La Ley Número 241 De Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

3.1 Zonificación primaria

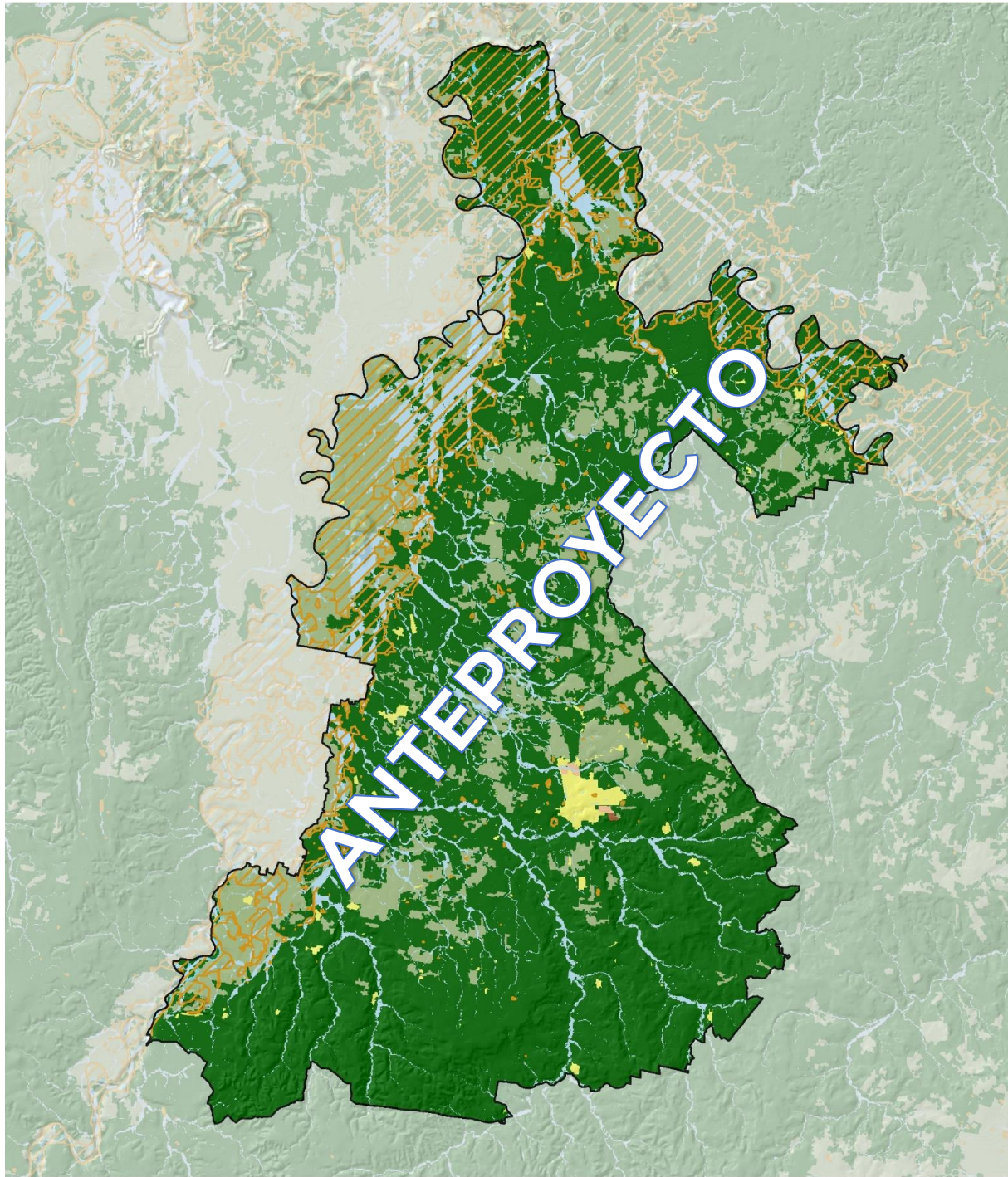
Incorpora la delimitación de áreas que integran y delimitan el centro de población, comprendiendo las áreas urbanizadas, las áreas urbanizables, incluyendo las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas. De la misma manera, su definición también guarda estricta congruencia con las políticas, estrategias, lineamientos y criterios ecológicos establecidos en las Unidades de Gestión Ambiental establecidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local.

Tabla 1 (31.1) Áreas zonificación primaria.







Municipio total	92 786	
No urbanizado	91 547.3	98.7 %
REP	20 250.2	22.1 %
RER	71 297.1	77.9 %
Urbanizado	1 163	1.2 %
Urbanizable	75.7	0.1 %
Fase 1	61.9	81.8 %
Fase 2	13.8	18.2 %

Elaboración propia.

Mapa 1 (31.1) Zonificación primaria.



simbología

-  RER (muy alta | zonas inundables)
-  Reserva Ecológica Productiva (REP)
-  RER (alta)
-  Área Urbana (AU)
-  Reserva Territorial Habitacional fase 1 (RTH 61.9 ha)
-  Reserva Territorial Habitacional fase 2 (RTH 13.8 ha)

Elaboración propia.

3.2 Zonificación secundaria

Aquí se establece la estructura urbana propuesta en términos de uso de suelo para las áreas urbanas y las reservas territoriales (áreas urbanas y urbanizables). La propuesta está alineada a La Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave, (GOE 21 de abril de 2021).

En el Anexo se puede apreciar la zonificación secundaria propuesta y la tabla de usos de suelo, normas de ocupación y compatibilidad. A continuación se presentan en resumen las normas y usos del suelo.

Normas:

- a) Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
- b) Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
- c) Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)
- d) Niveles Permitidos
- e) Altura Máxima.
- f) Compatibilidades
- g) Normas complementarias: grupo de normas adicionales que buscan la creación de un ambiente construido sustentable y mejora de la imagen urbana.

Usos del suelo:

Categorías para usos habitacionales mixtos:

- Habitacionales con Usos Mixtos Alta (ZHMA). Zonas centrales.
- Habitacionales con Usos Mixtos Media (ZHMM). Zonas intermedias.
- Habitacionales con Usos Mixtos Baja (ZHMB). Zonas al borde de la ciudad.

Otras categorías son:

- Centro Urbano (CU)
- Zonas Comerciales y de Servicios (ZCS)
- Zonas de Equipamiento Urbano (ZEU)
- Zonas para Infraestructura Urbana (ZIU)
- Zonas Industriales (ZI)
- Zonas de Uso especial
- Áreas Verdes (AV)

Para este PMDU se han añadido asimismo dos designaciones para las Reservas Territoriales y que son zonas al borde de la ciudad, en sus fases 1 y 2. Estas indican el territorio necesario y que es posible urbanizar a futuro, aunque actualmente pueden contener algunas construcciones con un patrón de asentamiento disperso asociado con las actividades agropecuarias del municipio. A saber:

Reserva Territorial (RT) Habitacionales Con Usos Mixtos Baja Fase 1;

Reserva Territorial (RT) Habitacionales Con Usos Mixtos Baja Fase 2

El análisis de las condiciones en el territorio, han identificado dos zonas homogéneas que han sido atendidas.

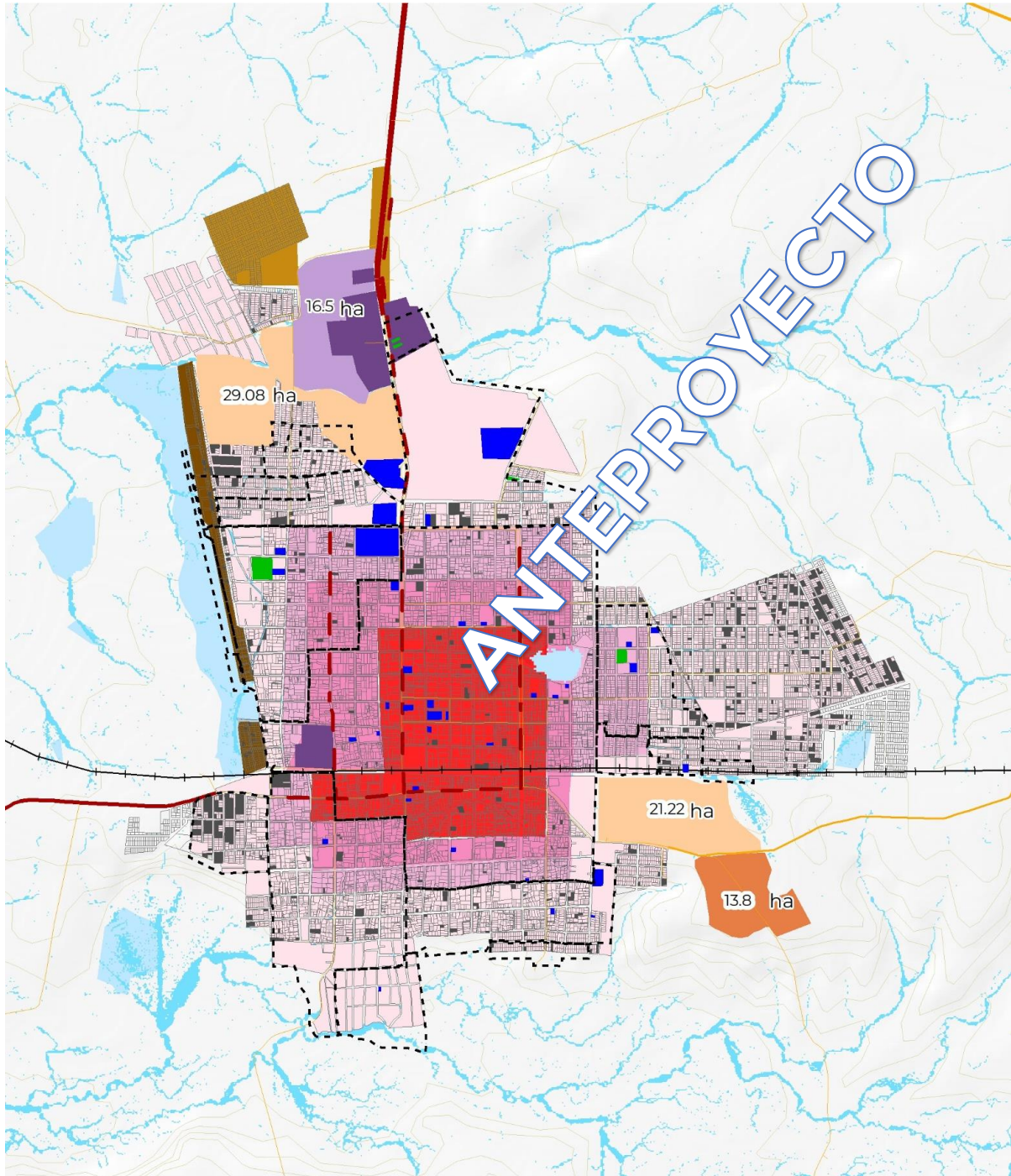
Asentamientos en Zona de Riesgo (AZR). Que son zonas ubicadas al oeste de la ciudad con asentamientos en zonas de riesgo.

Asentamiento Irregular (AI). Zonas identificadas como asentamientos irregulares ubicadas al norte de la ciudad.

Esta zonas no son apta para el desarrollo, por ello en éstas no se ha especificado potencial alguno que implique que puedan usarse y se han referido a los proyectos de: 1) Protocolo Integral de Reubicación Consensuada y 2) Programa Integral de Riesgos, que forman parte de la cartera de proyectos de este PMDU.

ANTEPROYECTO

Mapa 2 (32.1) Zonificación secundaria.



13



simbología

- | | |
|--|--|
| ■ Equipamiento Urbano (ZEU) | ■ Reserva Uso Industrial (RUI) |
| ■ Áreas Verdes (AV) | ■ Reserva Territorial Habitacional fase1 (RTH 50.3 ha) |
| ■ Industria (ZI) | ■ Reserva Territorial Habitacional fase 2 (RTH 13.8 ha) |
| ■ Centro Urbano (CU) | ■ Asentamientos en Zona de Riesgo (AZR) |
| ■ Habitacionales con usos mixtos alta (ZHMA) | ■ Asentamientos Irregulares (AI) |
| ■ Habitacionales con usos mixtos media (ZHMM) | ■ Vacíos Urbanos (VU 21.8 Ha) |
| ■ Habitacionales con usos mixtos baja (ZHMB) | — Comerciales y de Servicios (ZCS) |
| | □ Colonias |

Elaboración propia.

4. OBJETIVOS GENERALES

El conjunto objetivos, estrategias y proyectos planteados buscan atacar las principales problemáticas del municipio e impulsar aquellos aspectos que son clave para su desarrollo en función de su entorno ambiental, de sus principales actividades económicas y particularmente de sus singularidades urbanas, todo ello partiendo desde una perspectiva de sustentabilidad que considere los impactos ambientales de las propuestas y que coadyuve a la incorporación gradual de la comprensión y valoración del medio ambiente entre los habitantes del municipio.

A continuación, se presentan los objetivos generales para el desarrollo dle municipio de Isla:

Subsistema físico natural

- Mejorar la conservación y gestión de los recursos naturales en el municipio de Isla, enfocándose en la protección de los recursos hídricos y la reducción de la contaminación ambiental, mediante estrategias de manejo sostenible y prevención de inundaciones.
- Mejorar el manejo de residuos sólidos en el municipio de Isla a través de la implementación de un sistema integral de disposición y tratamiento de basura, promoviendo prácticas sostenibles y reduciendo el impacto ambiental negativo.
- Fortalecer la conciencia ambiental y la educación ecológica en el municipio de Isla, promoviendo la comprensión de la importancia de la preservación y conservación del entorno natural, así como la adopción de prácticas sostenibles en la comunidad.

Subsistema socio económico

Desarrollo rural y agropecuario sustentable

- Impulsar un desarrollo rural y agropecuario equitativo y sostenible en el municipio de Isla que brinde oportunidades económicas y fomente la retención de la población joven en las comunidades rurales, fortaleciendo así la producción de alimentos y la estabilidad económica local.

Subsistema urbano

Desarrollo urbano

- Establecer una planificación urbana integral en el municipio de Isla que promueva un desarrollo ordenado, equitativo y sostenible, evitando la proliferación de asentamientos informales en zonas de riesgo y mejorando el acceso a servicios básicos para todos los residentes.
- Incrementar el área verde por habitante en el municipio a un estándar de 5 metros cuadrados por persona, mediante la implementación de alternativas innovadoras y sostenibles para la creación de nuevas áreas verdes.

Catastro

- Mejorar la gestión de la expansión urbana y el control territorial en el municipio de Isla a través de un sistema de catastro efectivo y una planificación urbana integral, evitando la proliferación de asentamientos informales y garantizando una información precisa sobre el uso del suelo. Se incluirá en el catastro un enfoque específico para el mapeo y

gestión de los vacíos urbanos, buscando estrategias para su ocupación eficiente y sostenible, y asegurando que su desarrollo se alinee con los objetivos generales de planificación urbana.

Suelo

- Promover un desarrollo urbano sostenible y equilibrado en el municipio de Isla, a través de la creación de zonas de conservación, áreas verdes urbanas y la preservación de sitios de valor cultural, con el fin de salvaguardar la biodiversidad, la calidad ambiental y el patrimonio cultural. Se prestará especial atención a los vacíos urbanos, buscando integrarlos de manera efectiva en el diseño urbano general, ya sea como espacios verdes, áreas de conservación o para el desarrollo de infraestructuras que respeten el equilibrio ambiental y cultural.

Vivienda

- Promover un desarrollo urbano ordenado y equitativo en el municipio de Isla a través de la implementación de programas de vivienda y acceso a servicios básicos, que mejoren las condiciones de vida de la población y eviten la expansión urbana desordenada. Se priorizará la integración de los vacíos urbanos en los programas de vivienda, fomentando proyectos que aprovechen estos espacios de manera eficiente y sostenible. Esto contribuirá a una mayor cohesión urbana, evitando la expansión desordenada y promoviendo el desarrollo de comunidades integradas y accesibles.

Equipamiento

- Consolidar un sistema de equipamientos que permitan a los habitantes de todas las localidades tener oportunidades de desarrollo y acceder a salud, educación, recreación, acceso a la cultura y calidad de vida.

Espacios Públicos

- Consolidar una red de espacios públicos que a través de sus distintos componentes permita a los habitantes realizar actividades de recreación, deportivas y de convivencia y que se integre con el sistema de espacios naturales del municipio.

Infraestructura

- Consolidar la cobertura de los servicios de electrificación, alumbrado, agua potable, drenaje y recolección de residuos, realizando una planeación para desarrollar un proceso eficiente de crecimiento y mantenimiento de las redes.

Vialidad y transporte

- Mejorar la articulación entre las localidades del municipio mediante el mejoramiento de las carreteras y los caminos y la creación de los nuevos tramos necesarios, así como mediante la consolidación de una red de transporte rural entre las comunidades.
- Mejorar la movilidad en la cabecera municipal creando una red de transporte público, mejorando las condiciones de las banquetas y vialidades y priorizando a los peatones y los usuarios del transporte público.

Imagen urbana

- Mejorar la imagen urbana y la calidad de vida en el municipio de Isla a través de un programa de imagen urbana integral que promueva la distribución equitativa de recursos, el acceso adecuado a servicios básicos y una planificación coherente del entorno construido.

Emergencias urbanas.

- Reducir los riesgos y mitigar los daños causados por los desastres entre la población.

Gobernanza

- Fortalecer la estructura operativa y administrativa del municipio de Isla en el ámbito de desarrollo urbano y planeación municipal, mediante la creación de órganos operativos claros y actualizados, que faciliten la implementación efectiva de políticas y acciones en esta área.

ANTEPROYECTO

5. ESTRATEGIAS Y PROYECTOS PRIORITARIOS

Los proyectos y programas definidos para el municipio de Isla (contenidos en la cartera de proyectos) son una manifestación tangible de los objetivos y estrategias planteados para la consecución del PMDU. Cada proyecto que figura en esta sección no solo se alinea con las bases jurídicas establecidas a nivel municipal, estatal, nacional e internacional, también reflejan un compromiso profundo con las aspiraciones de la población del municipio de Isla para avanzar hacia un modelo de desarrollo urbano sostenible y resiliente, que convive en armonía con el medio ambiente, además de incentivar la promoción turística y preservación de la diversa herencia cultural del municipio.

En el conjunto de estrategias y proyectos planteados para el municipio se abordan los ámbitos medio ambiental, socio económico, urbano y de gobernanza, incluyendo acciones con distintos niveles de complejidad y de prioridad. Esta sección presenta los programas prioritarios, identificados a partir del análisis técnico y procesos participativos, que por su importancia para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio es necesario iniciar.

Para cada proyecto prioritario se presenta su impacto estratégico, su costo aproximado, el plazo propuesto para su realización y sus niveles de prioridad y factibilidad. A continuación, se presenta la cartera de programas para el municipio de Isla, de acuerdo con cada una de las estrategias definidas.

Estrategia:

Fortalecimiento del Ordenamiento y Gestión de Cuencas Hidrográficas con acciones y políticas diseñadas para mejorar la planificación, administración y protección de las cuencas hidrográficas.

1. Programa de Ordenación y gestión de cuencas hidrográficas

- Realizar un estudio detallado de las cuencas hidrográficas presentes en el municipio, identificando las áreas críticas en términos de erosión, sedimentación y calidad del agua.
- Desarrollar y aplicar normativas de uso del suelo que eviten la ocupación de áreas inundables y garanticen la conservación de las zonas de recarga hídrica.
- Desazolve del río (Chiltepec).
- Establecer zonas de protección y restauración en las riberas de ríos y arroyos, implementando proyectos de reforestación y control de la erosión.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Largo plazo (2050)	Prioridad Alta	Factibilidad Moderada

Estrategia:

Desarrollo Juvenil y Participación Comunitaria para fortalecer la formación y capacitación de jóvenes en zonas rurales en áreas como agricultura, tecnología agrícola, emprendimiento y gestión de negocios.

2. Programa Integral de Desarrollo Juvenil en Comunidades Rurales

- Diseñar programas de capacitación en agricultura, tecnología agrícola, emprendimiento y gestión de negocios, adaptados a las necesidades locales.
- Impartir capacitación de manera regular en colaboración con expertos locales y recursos educativos.
- Establecer grupos de trabajo juveniles que colaboren en proyectos comunitarios y en la identificación de problemas y soluciones.
- Organizar reuniones periódicas para permitir a los jóvenes expresar sus ideas y preocupaciones ante líderes comunitarios y autoridades locales.
- Capacitar a los jóvenes en habilidades de liderazgo y gestión participativa para fortalecer su capacidad de influencia en la toma de decisiones.
- Establecer un fondo de becas y subvenciones destinado a jóvenes que deseen emprender proyectos agrícolas o agropecuarios en sus comunidades de origen.
- Proporcionar asesoramiento y apoyo técnico a los jóvenes beneficiarios para desarrollar sus proyectos de manera exitosa.
- Colaborar con empresas locales y organizaciones para crear oportunidades de empleo en el sector agropecuario y fomentar la inserción laboral de los jóvenes en la comunidad.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$5,000,000 - \$10,000,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Media	Factibilidad Alta

Estrategia:

Modernizar y adaptar la zonificación y las normativas urbanas para fomentar el desarrollo sostenible, el uso eficiente del suelo y la conservación del patrimonio cultural y natural.

3. Programa Integral de Iniciativas de Zonificación y normativas urbanas

- Realizar un análisis detallado del territorio para identificar zonas de riesgo y de valor ecológico, estableciendo normativas que restrinjan la ocupación en áreas propensas a inundaciones u otros peligros naturales.
- Promover la zonificación para usos mixtos que fomente la integración de espacios residenciales, comerciales y recreativos, evitando la segregación urbana y permitiendo el acceso equitativo a servicios básicos.
- Fomentar políticas de densificación en los usos y destinos del suelo, así como los desarrollos verticales.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
--	---------------------	-------	-----------------------	--------------------------

Municipal	\$1,000,000 - \$2,500,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Media
-----------	---------------------------	--------------------	----------------	--------------------

Estrategia:

Implementación de un Sistema de Catastro Actualizado y multifuncional con una plataforma digital basada en tecnología Blockchain y Sistemas de Información Geográfica (GIS) para garantizar la precisión, transparencia y accesibilidad de la información catastral, permitiendo a los ciudadanos consultar y actualizar fácilmente sus registros, y a las autoridades gestionar eficientemente el territorio.

4. Programa de innovación catastral

- Crear un sistema de registro catastral en línea utilizando la tecnología blockchain para asegurar la integridad y autenticidad de la información.
- Desarrollar una interfaz amigable y accesible para que los ciudadanos puedan consultar y actualizar sus datos catastrales, integrada con el GIS.
- Capacitar a funcionarios y ciudadanos en el uso de la nueva plataforma digital, asegurando su correcto uso y potenciando la gestión eficiente del territorio.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$10,000,000 - \$25,000,000	Corto plazo (2030)	Prioridad Máxima	Factibilidad Media

Estrategia:

Fortalecimiento de los instrumentos de planificación urbana integral y ordenamiento territorial, promoviendo una visión integradora del desarrollo. A través del análisis detallado y la participación ciudadana, se busca lograr un crecimiento sostenible, equitativo y coherente que responda a las necesidades actuales y futuras de la comunidad.

5. Programa de innovación en instrumentos y mecanismos de planeación

- Establecer mecanismos de participación ciudadana en la planificación urbana para garantizar que las decisiones reflejen las necesidades y aspiraciones de la comunidad.
- Promover el uso mixto del suelo y el diseño urbano que favorezca la movilidad sostenible y la integración social en las áreas urbanas.
- Desarrollar un plan maestro de desarrollo urbano que defina áreas aptas para la expansión y evite la ocupación desordenada de terrenos vulnerables.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Ageb Urbana	\$1,000,000 - \$2,500,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Alta

Estrategia:

Planificación integral de vivienda adecuada, fomentando el desarrollo de subsidios y créditos en conjunto con el sector privado a manera de estimular soluciones habitacionales sostenibles y asequibles, priorizando las necesidades de la población y promoviendo un crecimiento urbano armónico.

6. Programa de vivienda adecuada

- Desarrollar programas de vivienda que incluyan la construcción de unidades habitacionales asequibles y de calidad para personas y familias de bajos ingresos.
- Fomentar la colaboración con el sector privado, organizaciones no gubernamentales y cooperativas de vivienda para ampliar la oferta de viviendas asequibles.
- Establecer subsidios y créditos accesibles para facilitar la adquisición y mejora de viviendas, promoviendo la propiedad y el acceso a préstamos.
- Regularizar la planificación y diseño de los lotes, (San Pablo Xalpa, Vista Hermosa)

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Ageb Urbana	\$5,000,000 - \$10,000,000	Mediano plazo (2040)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Ampliar la dotación de equipamientos educativos de acuerdo con las necesidades específicas y mejorar las condiciones para acceder a ellos desde todas las localidades del municipio.

7. Programa de construcción y mantenimiento de equipamientos educativos.

- Construcción de una secundaria (Palo Blanco, Vista Hermosa).
- Construcción de espacios culturales como bibliotecas (San Nicolas, Chiltepec, Nueva Victoria, Las Macayas, El Garro, El Nape, Cuajimalpa, Los Potrerillos, Balboa, Rodolfo Fierro, Balboa).
- Mantenimiento y mejora de los equipamientos educativos (Secundaria Eduardo Lara Arteaga, Primaria Mariano Escobedo, CETIS).

20

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Madiano Plazo (2040)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Distribuir estratégicamente en las comunidades rurales del municipio equipamientos recreativos, garantizando que los espacios sean accesibles para personas con discapacidad y adecuados para todas las edades

8. Programa de Equipamientos Recreativos en Comunidades Rurales

- Involucrar a la comunidad en el diseño de los espacios, teniendo en cuenta sus preferencias y necesidades recreativas.
- Llevar a cabo la construcción de áreas recreativas, que pueden incluir parques, plazas, áreas deportivas, teatros al aire libre, todo considerando las prioridades y déficit identificados en el programa.
- Realizar un análisis de las comunidades rurales para identificar las ubicaciones más adecuadas y accesibles para los espacios recreativos.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Ageb rural	\$10,000,000 - \$25,000,000	Mediano Plazo (2040)	Prioridad Media	Factibilidad Media

Estrategia:

Analizar opciones para la construcción de equipamientos en localizaciones estratégicas (localidades) y Dar mantenimiento y optimizar los espacios deportivos existentes.

9. Programa de mejoramientos de espacios deportivos

- Equipamientos multifuncionales, destinar una porción del terreno a otra actividad deportiva y/o cultural.
- Construcción de un domo que pueda albergar cancha. (Garza Blanca, El Pozón).
- Rehabilitación del Campo de futbol los Pulidos. Iluminación, instalaciones de soporte a la actividad deportiva (gradas, sombra, vestidores).

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Localidad	\$10,000,000 - \$25,000,000	Mediano Plazo (2040)	Prioridad Media	Factibilidad Media

Estrategia:

Garantizar el acceso a la salud en zonas remotas o de difícil acceso, esta estrategia combina el análisis demográfico con soluciones logísticas. Optimizar la infraestructura y el equipamiento de los centros de salud, garantizando un servicio de calidad y mayor eficiencia en la atención al paciente.

10. Programa de mejoramiento de centros de salud

- Mantenimiento de la Unidad de Salud de El Garro (IMSS).
- Mantenimiento de la Cruz Roja (cabecera).
- Construcción de unidades de salud (Nueva Victoria, Garza Blanca, El Pozón).
- Reactivar casa de salud con médicos y medicinas. (Chiltepec, San Nicolas, Benito Juárez, Ignacio Ramírez, El Charro, Palma de Oro)".

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Localidad	\$25,000,000 - \$50,000,000	Mediano plazo (2040)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Optimización del servicio de abastecimiento equitativo de agua potable y atención permanente a su mantenimiento.

11. Programa de modernización la red de agua potable en la cabecera municipal

- Proyectar líneas de conducción de agua en la calle Abasolo para suministrar agua a las colonias Paraíso, Esfuerzo de Isla y Fidel Herrera.

- Complementar la red de tanques elevados en las colonias Paraíso, La Esperanza y La Luz.
- Construcción de dos pozos en las colonias La Esperanza y La Luz.
- Introducir el servicio de agua potable a las comunidades (San Nicolas, Vista Hermosa, Nuevo Cantón, El Tesoro, Ignacio Ramírez, Chiltepec).
- Mejorar la red. "Construcción de un pozo profundo.
- Revisión y reposición de pozos existentes (Tren de descarga, válvula de retención y manómetro).

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Largo plazo (2050)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Poner en operación y dar mantenimiento continuo a las plantas de tratamiento existentes. Construir las PTAR que eviten la contaminación de cuerpos de agua. Vigilancia del cumplimiento de normativa relativa a descargas a los cuerpos de agua.

12. Programa Integral de rehabilitación y construcción de Plantas de Tratamiento en la cabecera municipal

- Construcción de PTAR para la zona norte en la colonia Zapata.
- Construcción de PTAR para la zona sur de la cabecera.
- Rehabilitación de la PTAR existente en la Colonia Obrera.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Máxima

13. Programa de Modernización la red de drenaje en la cabecera municipal

- Rehabilitación del colector en la zona sur de la ciudad conectando con la colonia El Naranjo, Mariano Aguirre y Colonia Centro.
- Desarrollar e implementar proyecto en la zona norte en las colonias Centro y CETIS.
- Complementar la red de drenaje (15km) en las colonias Fidel Herrera, Paraíso, Ampliación San Juan, La Luz, Naranjos, Federico Gamboa y Beatriz Gonzales.
- Rehabilitación de 1,100 brocales y tapas de los pozos de visita en la cabecera municipal.
- Mantenimiento y modernización de 11 kilómetros de la red de drenaje.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Mediano plazo (2040)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Transitar hacia un Relleno Sanitario y Mejora del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

14. Programa de Manejo y gestión de residuos

- Construir un basurero rural. (El Garro).
- Hacer campañas sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos. (Coapa).
- Establecer puntos de recogida selectiva en áreas estratégicas.
- Fomentar la economía circular con apoyo a iniciativas locales que transformen los residuos en recursos, como compostaje y reciclaje de residuos orgánicos.
- Establecer comités de gestión de residuos que involucren a representantes de la comunidad en la toma de decisiones y la supervisión del programa.
- Construcción de un relleno sanitario. Clausura y saneamiento del basurero a cielo abierto.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$50,000,000 - \$100,000,000	Largo plazo (2050)	Prioridad Alta	Factibilidad Moderada

Estrategia:

Consolidación de la red de enlaces viales y caminos agrícolas para facilitar la conectividad y el acceso eficiente a zonas productivas.

15. Programa de construcción de vialidades y puentes entre localidades

- Identificar las acciones prioritarias, construcción de caminos y puentes o rehabilitación de estos, para establecer los enlaces viales entre las localidades del municipio.
- Mejorar los caminos de terracería (Nuevo Cantón, San Pablo Jalpan, San Simón, Las Macayas, Los Potrerillos, El Nanche, San Pedro Mártir, Los Cerros).
- Construir un puente que cruce el río Los Potrerillos.
- Mejoramiento y repavimentación de la carretera federal 179.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$25,000,000 - \$50,000,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Máxima

Estrategia:

Reconfiguración y optimización del transporte público, buscando ofrecer un servicio que garantice la seguridad de los usuarios, la accesibilidad para todos los sectores de la sociedad y una operación ágil y puntual.

16. Programa Integral de Transporte Público

- Análisis y Optimización de Rutas en la Cabecera Municipal.
- Realizar encuestas a los residentes para recopilar información sobre sus necesidades de transporte, horarios y preferencias de rutas.
- Rediseñar las rutas de transporte público para optimizar la cobertura y la eficiencia, garantizando que atiendan las necesidades de la población.
- Identificar a las comunidades en las cuales el acceso a las escuelas es más complicado para establecer rutas de transporte escolar específicas.

- Identificar la cantidad y tipo de vehículos necesarios para cubrir la demanda de transporte en la cabecera municipal y adquirir nuevas unidades si es necesario.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$5,000,000 - \$10,000,000	Mediano plazo (2040)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Fortalecer los instrumentos de gestión y prevención del riesgo, así como implementar acciones y protocolos para mitigar los riesgos recurrentes en el municipio.

17. Programa municipal de gestión y prevención del riesgo.

- Elaborar el Atlas municipal de riesgos.
- Realizar un diagnóstico completo de los riesgos naturales y humanos presentes en el municipio, incluyendo inundaciones, deslizamientos de tierra, sismos, entre otros.
- Identificar áreas de mayor vulnerabilidad y exposición a estos riesgos.
- Desarrollar mapas de riesgos detallados que sirvan como herramienta para la planificación y toma de decisiones.
- Identificación y habilitación de equipamientos urbanos que puedan funcionar como albergues.
- Realizar las adecuaciones necesarias en estos equipamientos para garantizar la seguridad y capacidad de albergue de la población afectada.

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$2,500,000 - \$5,000,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

Estrategia:

Revisión y actualización de la estructura operativa y administrativa del desarrollo urbano y la planeación municipal.

18. Programa de eficiencia operativa y administrativa municipal

- Desarrollar un manual de procedimientos de cada una de las instituciones y dependencias del municipio.
- Actualizar y modificar, si es necesario, la normativa municipal para reflejar la estructura operativa actualizada y asegurarse de que las atribuciones y roles estén correctamente definidos.
- Revisar detalladamente el reglamento de la Ley 241 con relación a los Consejos Consultivos de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda así, contribuir en la definición de atribuciones y funciones respecto la Subdirección de Desarrollo Urbano.
- Establecer procedimientos para la colaboración y coordinación efectiva entre los órganos operativos y las otras instancias municipales relevantes, como los Consejos Consultivos de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano
Isla, Veracruz de Ignacio de la Llave

Impacto estratégico (Escala de la intervención/ población Beneficiada)	Monto \$ Aproximado	Plazo	Nivel de Prioridad	Nivel de factibilidad
Municipal	\$2,500,000 - \$5,000,000	Corto Plazo (2030)	Prioridad Alta	Factibilidad Media

ANTEPROYECTO

6. INSTRUMENTOS

En este apartado se abordan los mecanismos y procedimientos legales, administrativos, financieros, sociales, privados y de colaboración institucional, tanto a nivel municipal, estatal y federal, que se requieren para la implementación y ejecución de los programas y acciones estratégicas definidas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Catemaco, Veracruz.

En este contexto, se establecen los medios que aseguran el cumplimiento de las acciones contempladas en este programa, así como los elementos de participación social y comunitaria necesarios para lograr la imagen objetivo establecido dentro del Programa.

En principio, para que el Programa se pueda implementar, es necesario seguir los procedimientos establecidos en la normatividad general y estatal correspondiente, mismos que se definen en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado de Veracruz y en su Reglamento.

Aquí únicamente se mencionan los grandes temas, en el documento completo podrán consultar el desarrollo de cada uno.

- Vertiente de operación
- Mecanismos de seguimiento, control y evaluación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano
- Instrumentos de participación de la comunidad
- Instrumentos de financiamiento
- Instrumentos de capacitación y difusión