AÑO CXXVII Mérida, Yuc., Viernes 27 de Septiembre de 2024 No. 35,514

Diario Oficial

del Gobierno del Estado de Yucatán

Suplemento

Edificio Administrativo Siglo XXI
Dirección: Calle 20 A No. 284-B, 3er. piso
Colonia Xcumpich, Mérida, Yucatán.
C.P. 97204. Tel: (999) 924-18-92
Publicación periódica: Permiso No. 0100921. Características: 111182816. Autorizado por SEPOMEX
Encargado de la Dirección: Lic. Sergio de Jesús Palomo Mena.

-SUMARIO-

GOBIERNO MUNICIPAL

AYUNTAMIENTO DE PROGRESO, YUCATÁN

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PROGRESO..... 3

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PROGRESO

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PROGRESO

Ayuntamiento del Municipio de Progreso.

Realizado a través de apoyo financiero del Programa de Mejoramiento Urbano, vertiente Planeación Urbana, Ordenamiento Territorial y Metropolitana, ejercicio fiscal 2021, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Acompañamiento técnico de la Oficina de Representación de la SEDATU en Yucatán (2021-2024).

Asistencia técnica del Gobierno del Estado de Yucatán a través del Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (2022-2024).

Se ordena su publicación con fundamento en el artículo 46 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán y los artículos transitorios primero y décimo cuarto del Decreto 702/2023 por el que se expide la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán publicado por el Gobernador del Estado de Yucatán el 22 de diciembre del 2023, una vez aprobado por el H. Cabildo del Ayuntamiento de Progreso y obtenido el Dictamen de Congruencia Favorable emitido por el Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial, previo cumplimiento de los actos y procedimientos establecidos en los ordenamientos referidos y el marco legal aplicable.

La entrada en vigor de este PMDU deja sin efectos legales el Programa de Desarrollo Urbano de Progreso de Castro y su zona conurbada (DOGEY, 1996) y demás iniciativas promovidas en materia de planeación urbana previo a la fecha de vigencia del presente instrumento.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Introducción.

1.2 Contenido mínimo.

2. BASES JURÍDICAS Y MARCO DE PLANEACIÓN.

2.1 Bases jurídicas.

2.1.1 Ámbito internacional.

2.1.2 Ámbito nacional.

2.1.3 Ámbito estatal.

2.1.4 Ámbito municipal.

2.2 Marco de planeación.

2.2.1 Sistema de Planeación Democrática.

2.2.2 Sistema de Planeación Territorial.

2.2.3 Sistema de Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos a Desastres.

2.2.4 Análisis del marco de planeación.

2.2.5 Criterios de zonificación primaria según el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY).

3. METODOLOGÍA Y PROCESO LEGAL.

4. ANÁLISIS DE PERSONAS.

4.1 Clasificación de grupos homogéneos.

4.2 Identificación de necesidades y comportamientos por grupos homogéneos

4.3 Las personas que habitan en las localidades rurales y las colonias o fraccionamientos suburbanos.

5. ANÁLISIS DE BARRIO.

5.1 Identificación y delimitación de los barrios.

5.2 Dinámica poblacional de los barrios.

5.2.1 Identificación de necesidades, comportamientos y problemáticas de la dimensiones ambiental, social y económica.

5.2.2 Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios.

5.3 Dinámica territorial de los barrios.

5.3.1 Características culturales, históricas y patrimoniales de los barrios y de la ciudad.

5.3.2 Patrón de crecimiento urbano.

5.3.3 Estructura urbana de los barrios y de la ciudad.

5.4 Barrios rurales y suburbanos.

6. ANALISIS DEL CONTINUO MUNICIPAL.

6.1. El municipio en la región.

6.2. Aptitud territorial.

6.3. Síntesis del subsistema natural.

6.4. Sistema Urbano-Rural.

6.5. El municipio en la metrópoli.

6.6. Suelo urbano y artificializado.

6.7. Riesgos y peligros.

6.8. Cambio climático.

6.9. Dinámicas inmobiliarias.

7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

7.1. Diagnóstico participativo.

7.2. Metodología.

7.2.1 Diseño de los talleres y herramientas participativas.

7.2.2 Procesamiento y análisis de la información.

7.3 Resultados por localidades.

7.4 Resultados de encuesta en línea.

7.5 Priorización de problemáticas municipales.

7.6 Ideas de estrategias de solución.

8. ESCENARIO INSTITUCIONAL.

8.1. Escenario Institucional.

8.1.1. Atribuciones del municipio según la legislación Federal y Estatal.

8.2. Escenario estratégico o proyectado.

9. SÍNTESIS.

9.1 Síntesis del análisis.

9.2 Escenario tendencial.

9.2.1 Crecimiento de la mancha urbana.

9.2.2 Crecimiento demográfico.

9.2.3 Suelo proyectado.

9.3 Balance de problemáticas con temas estratégicos.

10. MARCO ESTRATÉGICO.

10.1 Objetivo general.

10.2 Objetivos específicos.

10.3 Objetivos, estrategias y líneas de acción.

10.4 Proyectos y programas estratégicos.

10.4.1 Territorialización de proyectos y programas.

11. ZONIFICACIÓN.

11.1 Zonificación primaria.

11.1.1 Políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano aplicables a la zonificación primaria.

11.2 Zonificación Secundaria.

12. NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

12.1 Clasificación de acciones urbanísticas y uso de suelo.

12.2 Niveles de impacto de uso de suelo y acciones urbanísticas.

12.3 Compatibilidades de usos de suelo y acciones urbanísticas.

12.4 Lineamientos y restricciones de uso de suelo.

12.5 Densidades y coeficientes.

12.6 Otras normas.

13. INSTRUMENTACIÓN.

13.1 Programación y corresponsabilidades de proyectos y programas.

13.2 Instrumentos.

14. GOBERNANZA.

15. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

16 ANEXOS.

MAPAS

Mapa 1A. Mapa base.

Mapa 2A. Política de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETY.

Mapa 2B. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETCY.

Mapa 2C. Zonas de manejo de la Reserva estatal de Ciénegas y manglares en el municipio de Progreso.

Mapa 2D. Síntesis de instrumentos de política ambiental pertenecientes al Sistema de Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos.

Mapa 4A. Identificación y distribución por grupos homogéneos en las localidades.

Mapa 4B. Grado de marginación en el municipio.

Mapa 4C. Grado de rezago social.

Mapa 4D. Población económicamente activa ocupada en el municipio de Progreso.

Mapa 5A. Identificación y delimitación de los barrios.

Mapa 5B. Zona de antros y bares en Progreso y Chicxulub

Mapa 5C. Distribución de la población.

Mapa 5D. Zonas inundables.

Mapa 5E. Relleno Sanitario en Paraíso.

Mapa 5F. Densidad por manzana.

Mapa 5G. Dinámica de barrios, dimensión económica.

Mapa 5H. Concentración de unidades económicas en la localidad de Progreso.

Mapa 5I. Concentración de unidades económicas en la localidad de Chicxulub.

Mapa 5J. Concentración de unidades económicas en la localidad de Chelem.

Mapa 5K. Concentración de personas ocupadas en el municipio de Progreso.

Mapa 5L. Patrón de crecimiento urbano, 2000-2020.

Mapa 5M. Estructura urbana de la cabecera municipal de Progreso.

Mapa 5N. Estructura urbana de Chicxulub.

Mapa 5O. Estructura urbana de Chelem.

Mapa 5P. Estructura urbana Chuburná.

Mapa 5Q. Usos de suelo en la cabecera municipal de Progreso.

Mapa 5R. Equipamiento diverso a nivel municipal.

Mapa 5S. Umbral de servicios educativos básicos por tiempo de traslado.

Mapa 5T. Umbral de servicios educativos medios por tiempo de traslado.

Mapa 5U. Umbral de servicios de salud de primer nivel de atención (zona rural) por tiempo de traslado.

Mapa 5V. Umbral de servicios de salud de primer nivel de atención (zona urbana) por tiempo de traslado.

Mapa 5W. Umbral de servicios de salud de segundo nivel de atención por tiempo de traslado.

Mapa 5X. Umbral de servicios de esparcimiento por tiempo de traslado.

Mapa 5Y. Concentración de la vivienda en el municipio.

Mapa 5Z. Hacinamiento Barrio Progreso.

Mapa 5AA. Hacinamiento Barrio Campestre Flamboyanes.

Mapa 5AB. Hacinamiento Barrio Chicxulub.

Mapa 5AC. Hacinamiento Barrios Chelem y Chuburná.

Mapa 5AD. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de servicios básicos.

Mapa 5AE. Vivienda en situación de riesgo en la Zona Costera.

Mapa 5AF. Concentración de unidades económicas en el municipio de Progreso.

Mapa 5AG. Concentración de unidades económicas secundarias en el municipio de Progreso.

Mapa 5AH. Concentración de unidades económicas comerciales en el municipio de Progreso.

Mapa 5AI. Concentración de unidades económicas - servicios en el municipio de Progreso.

Mapa 5AJ. Población Inactiva en las localidades del municipio de Progreso.

Mapa 5AK. Conectividad vial del Municipio Progreso, Yucatán.

Mapa 5AL. Distancia cabecera municipal a localidades urbanas, suburbanas y rurales.

Mapa 5AM. Distancia en tiempo recorrido (automóvil) de la cabecera municipal a barrios suburbanos y localidades rurales.

Mapa 5AN. Población Barrio de Progreso.

Mapa 5AO. Concentración de barrios suburbanos al sur de Progreso.

Mapa 5AP. Población Barrio de Chicxulub.

Mapa 5AQ. Población Barrio de Chelem y Chuburná.

Mapa 5AR. Población Barrio Campestre Flamboyanes.

Mapa 5AS. Densidad por manzana Barrio de Progreso.

Mapa 5AT. Densidad por manzana Barrio Campestre Flamboyanes.

Mapa 5AU. Densidad por manzana Barrio Chicxulub.

Mapa 5AV. Densidad por manzana Barrios Chuburná y Chelem.

Mapa 5AW. Grado rezago social en los barrios Campestre Flamboyanes y Chelem.

Mapa 6A. Política de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETY.

Mapa 6B. Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETCY).

Mapa 6C. Sistema urbano-rural de Progreso.

Mapa 6D. Mapa de uso de suelo y vegetación de Progreso del año 2021, Yucatán.

Mapa 6E. Mapa de erosión en Progreso del año 2021, Yucatán.

Mapa 6F. Mapa de cambio en la precipitación entre precipitación actual y 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 8.5.

Mapa 6G. Mapa de cambio de la temperatura media anual actual y del 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 8.5.

Mapa 6H. Mapa de cambio de la temperatura media anual actual y del 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 4.5.

Mapa 6I. Ubicación de Parque Eólico.

Mapa 6J. Lotes de inversión en el Municipio de Progreso.

Mapa 7A. Mapa colaborativo de problemáticas en Progreso.

Mapa 7B. Mapa colaborativo de problemáticas en Paraíso.

Mapa 7C. Mapa colaborativo de problemáticas en Chicxulub.

Mapa 7D. Mapa colaborativo de problemáticas en Campestre Flamboyanes

Mapa 7E. Mapa colaborativo de problemáticas en San Ignacio.

Mapa 7F. Mapa colaborativo de problemáticas en Chelem.

Mapa 7G. Mapa colaborativo de problemáticas en Chuburná.

Mapa 9A. Síntesis del diagnóstico.

Mapa 9B. Crecimiento tendencial de la mancha urbana.

Mapa 11A. Zonificación primaria.

Mapa 11B. Clasificación de zonificación primaria.

Mapa 11B-2. Zonificación secundaria.

Mapa 11C. Zonificación secundaria Progreso.

Mapa 11D. Zonificación secundaria Chicxulub.

Mapa 11E. Zonificación secundaria Chelem.

Mapa 11F. Zonificación secundaria Chuburná

Mapa 11G. Zonificación secundaria Campestre Flamboyanes.

Mapa 11H. Zonificación secundaria Paraíso.

Mapa 11I. Zonificación secundaria San Ignacio.

Mapa 12A. Elementos territoriales de referencia para restricciones por derechos de vía y áreas de salvaguarda.

TABLAS

Tabla 1A. Datos básicos del Municipio de Progreso.

Tabla 1B. Congruencia del contenido del PMDU conforme a las disposiciones del marco legal.

Tabla 2A. Planes y programas de los sistemas de planeación Democrática, Territorial y Ecológica.

Tabla 2B. Zonas Núcleo, Actividades permitidas y prohibidas.

Tabla 2C. Zona de Amortiguamiento, Subzona de Preservación (SP). Actividades permitidas, prohibidas e incompatibles.

Tabla 2D. Zona de Amortiguamiento, Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SASRN). Actividades permitidas y prohibidas.

Tabla 2E. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETY).

Tabla 2F. Unidades de Gestión Ambiental en Progreso.

Tabla 2G. Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán.

Tabla 2H. Clasificación de peligros.

Tabla 3A. Procesos de elaboración según etapas de planeación.

Tabla 3B. Carácter y propósito de las etapas de la metodología.

Tabla 3C. Identificación de especialistas según alineación de principios, políticas y propósitos en las etapas de planeación.

Tabla 3D. Matriz de insumos de percepción estadísticos, y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque por Personas.

Tabla 3E. Matriz de insumos estadísticos, de percepción y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque por Barrios.

Tabla 3F. Matriz de insumos estadísticos, de percepción y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque al Continuo.

Tabla 4A. Clasificación de grupos homogéneos para el municipio de Progreso, Yucatán.

Tabla 4B. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Derechos humanos con perspectiva de género.

Tabla 4C. Matriz de necesidades, por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Sustentabilidad, Físico natural.

Tabla 4D. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Sustentabilidad, Sociocultural.

Tabla 4E. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos Sustentabilidad. Económico.

Tabla 4F. Matriz de necesidades por grupos y su relación con los Derechos humanos. Derecho a la ciudad y resiliencia. Urbano-rural.

Tabla 4G. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Derecho a la ciudad y resiliencia. Movilidad.

Tabla 4H. Escolaridad, tipo y nivel educativo en el municipio.

Tabla 4I. Población municipal de 3 a 14 años que no asiste a la escuela.

Tabla 4J. Población derechohabiente y no derechohabiente.

Tabla 4K. Entidades y población que ha migrado al municipio.

Tabla 4L. Delitos registrados en el municipio.

Tabla 4M. Población por nivel de pobreza.

Tabla 4N. Porcentaje de población por grado de marginación.

Tabla 4O. Barrios en grados de rezago social.

Tabla 5A. Barrios urbanos y suburbanos de Progreso.

Tabla 5B. Localidades rurales.

Tabla 5C. Identificación de barrios del municipio Progreso.

Tabla 5D. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Progreso.

Tabla 5E. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Chelem.

Tabla 5F. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio San Ignacio.

Tabla 5G. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Chuburná.

Tabla 5H. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Chicxulub Puerto.

Tabla 5I. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Paraíso.

Tabla 5J. Relaciones para conformar la imagen urbana del barrio Campestre Flamboyanes.

Tabla 5K. Evolución de la población en el municipio.

Tabla 5L. Proyección del crecimiento de la población.

Tabla 5M. Proyección del crecimiento de la población en barrios y localidades.

Tabla 5N. Barrios y localidades rurales en riesgo por inundación.

Tabla 5O. Densidad de la población en los principales barrios del municipio.

Tabla 5P. Nivel de hacinamiento en barrios y localidades de Progreso.

Tabla 5Q. Volumen y valor de producción pecuario en Progreso.

Tabla 5R. PEA en Yucatán y Municipios de Progreso.

Tabla 5S. PEA ocupada por sector de actividad económica.

Tabla 5T. Dinámica de barrios, dimensión económica.

Tabla 5U. Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios.

Tabla 5V. Patrimonio natural y cultural de Progreso.

Tabla 5W. Patrón de crecimiento de los Barrios en el Municipio Progreso.

Tabla 5X. Clasificación de equipamiento por subsistema.

Tabla 5Y. Umbral de servicios educativos por tiempo de traslado.

Tabla 5Z. Umbral de servicios de salud por tiempo de traslado.

Tabla 5AA. Umbral de servicios educativos por tiempo de traslado.

Tabla 5AB. Ocupación de las viviendas en el municipio.

Tabla 5AC. Ocupación de las viviendas por localidad.

Tabla 5AD. Material en techos de viviendas particulares habitada

Tabla 5AE. Material en las paredes de viviendas particulares habitada.

Tabla 5AF. Viviendas particulares habitadas por tipo de material en pisos.

Tabla 5AG. Acceso a agua entubada en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

Tabla 5AH. Acceso a drenaje en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

Tabla 5AI. acceso a energía eléctrica en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

Tabla 5AJ. Acceso a servicios básicos en el ámbito de la vivienda a nivel municipal.

Tabla 5AK. Acceso a servicios básicos en el ámbito de la vivienda a nivel municipal.

Tabla 5AL. Material en techos de viviendas particulares habitadas.

Tabla 5AM. Tenencia de las viviendas particulares habitadas.

Tabla 5AN. Condición de existencia de escrituras o título de propiedad de las viviendas particulares habitadas.

Tabla 5AO. Sector económico secundario municipio Progreso.

Tabla 5AP. Sector económico terciario – comercio en el municipio Progreso.

Tabla 5AQ. Sector económico terciario – servicios en el municipio Progreso.

Tabla 5AR. Evolución del rezago social en los principales barrios.

Tabla 5AS. Rezago social en barrios y localidades.

Tabla 6A. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETY).

Tabla 6B. Usos y coberturas del suelo de loas año 2001, 2010 y 2021 en hectáreas. Los valores dentro de los paréntesis corresponden a porcentaje (%) del total municipal.

Tabla 7A Distribución de eventos, sedes y fechas.

Tabla 7B. Variables de la metodología de ponderación.

Tabla 7C. Semaforización de las principales problemáticas de Progreso.

Tabla 7D. Semaforización de las principales problemáticas de Progreso.

Tabla 7E. Semaforización de las principales problemáticas de Chicxulub Puerto.

Tabla 7F. Semaforización de las principales problemáticas de Campestre Flamboyanes.

Tabla 7G. Semaforización de las principales problemáticas de San Ignacio.

Tabla 7H. Semaforización de las principales problemáticas de Chelem.

Tabla 7I. Semaforización de las principales problemáticas de Chuburná.

Tabla 7J. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión ambiental.

Tabla 7K. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión social.

Tabla 7L. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión económico – empleo.

Tabla 7M. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión económico – empleo.

Tabla 7N. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión servicios básicos.

Tabla 7O. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión vivienda – urbano territorial.

Tabla 7P. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión movilidad.

Tabla 9A. Problemas y oportunidades en el municipio.

Tabla 9B. Superficie (ha) de la mancha urbana, 2000-2021.

Tabla 9C. Proyección del crecimiento de la población.

Tabla 9D. Crecimiento tendencial de la mancha urbana, 2000-2050.

Tabla 9E. Requerimiento de suelo por localidad.

Tabla 9F. Requerimiento de suelo a nivel municipal.

Tabla 9G. Temas estratégicos prioritarios.

Tabla 9H. Criterios de semaforización

Tabla 9I. Tabla de balance de comparación de problemáticas del municipio con los temas estratégicos

Tabla 10A. Objetivos, estrategias y líneas de acción para el Municipio de Progreso.

Tabla 10B. Descripción y ubicación de proyectos.

Tabla 12A Tabla de compatibilidad de acciones urbanísticas por zonificación primaria.

Tabla 12B. Tabla de compatibilidad de uso de suelo por colindancia.

Tabla 12C. compatibilidad de uso de suelo por zonificación

Tabla 12D. Clasificación de usos fiscales según impacto del uso o actividad.

Tabla 12E. Derechos de vía.

Tabla 12F. Áreas de salvaguarda.

Tabla 12G. Densidad urbana actual de las localidades.

Tabla 12H. Densidad y coeficientes de ocupación de suelo.

Tabla 12I. Criterios para evaluación de crecimiento inteligente.

Tabla 13A. Programación de proyectos, programas y actores responsables.

Tabla 13B. Fuentes de ingreso por tipo y origen.

Tabla 15A. Indicadores de evaluación y seguimiento.

FIGURAS

Figura 1A. Fundamentación de actualización para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso.

Figura 2A. Interrelación entre el marco jurídico del PMDU.

Figura 2B. Principios de política pública.

Figura 2C. Ejes Nacionales ENOT 2020-2040.

Figura 2D. Ejemplo de lineamientos ENOT.

Figura 2E. Región ecológica 17.33 del POEGT.

Figura 2F. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #171.

Figura 2G. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #171

Figura 2H. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #96.

Figura 2I. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #98.

Figura 2J. Temas estratégicos para el Municipio de Progreso.

Figura 3A. Procesos participativos.

Figura 5A. Chelem.

Figura 5B. Chelem.

Figura 5C. Espacio Público Chelem.

Figura 5D. Puerto de abrigo Progreso.

Figura 5E. Puerto de abrigo, Progreso.

Figura 5F. Espacio público Progreso.

Figura 5G. Malecón Progreso.

Figura 5H. Chicxulub Puerto.

Figura 5I. Representación de imaginario colectivo, relación personas-barrios.

Figura 5J.1 Movimientos Portuarios.

Figura 5K.2 Flamingos rosas.

Figura 5L. Cenote El Corchito.

Figura 5M.3 Ubicación del Patrimonio natural.

Figura 5N. Café Cordobés.

Figura 5O. La casa de pastel.

Figura 5P. Patrimonio cultural de Progreso.

Figura 5Q. Parque Nacional Arrecife Alacranes.

Figura 5R.4 Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 1984.

Figura 5S. Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 2004.

Figura 5T. Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 2020.

Figura 5U. Distribución de infraestructura potable en el municipio de Progreso.

Figura 6A. Sistema Urbano Rural Sur Sureste III.

Figura 6B. Delimitación de la aglomeración urbana de Mérida.

Figura 6C. Aptitud territorial para el desarrollo urbano.

Figura 6D. Aptitud territorial para el desarrollo industrial.

Figura 6E. Aptitud territorial para el desarrollo turístico.

Figura 6F. Mapa de Aptitud urbana.

Figura 6G. Esquema de Análisis de Aptitud.

Figura 6H. Aptitud urbana POETY.

Figura 6I. Inundaciones en zona costera, costa oeste.

Figura 6J. Vulnerabilidad a inundaciones 2017.

Figura 6K. Vulnerabilidad a inundaciones 2017

Figura 6L. Susceptibilidad por incendios forestales.

Figura 6M. Susceptibilidad a hundimiento del terreno en el estado de Yucatán.

Figura 6N. Amenaza por hundimiento en áreas urbanas.

Figura 6O. Susceptibilidad por erosión costera de la región II Noroeste.

Figura 6P. Peligro por el fenómeno de marea de tormenta.

Figura 7A Etapas del Diagnóstico Participativo.

Figura 7B. Matriz de diagnóstico.

Figura 7C. Matriz de estrategias.

Figura 7D. Semáforo de problemáticas.

Figura 9A. Síntesis de la problemática respecto a la carencia de garantía de derechos humanos en las localidades de Progreso.

Figura 9B. Problemáticas del municipio, transversales y barriales.

Figura 9C. Círculos viciosos de problemáticas: población analfabeta en el municipio, población con limitaciones económicas, falta de oportunidades de empleo, y falta de competitividad en el sector primario.

Figura 9D. Círculo vicioso de problemática: Inseguridad en el municipio.

Figura 9E. Círculos viciosos de problemáticas: Afectaciones al medio ambiente costero e Inadecuado manejo de residuos sólidos.

Figura 9F. Vinculación de problemáticas como círculos viciosos.

Figura 9G. Círculo vicioso de problemática: Privatización de playas y cierre de acceso a ellas por restaurantes y colocación de vallas.

Figura 10A. Vinculación de objetivos específicos con los temas prioritarios para el municipio de progreso.

Figura 10B. Esquema bases de los objetivos, estrategias y líneas de acción.

Figura 14A. Modelo de Gobernanza.

GRAFICAS

Gráfica 4A. Pirámide Poblacional Municipal.

Gráfica 4B. Población por grupos homogéneos por localidad.

Gráfica 4C. Estado civil.

Gráfica 4D. Porcentaje de hogares por tipo de jefatura.

Gráfica 4E. Rasgos de etnicidad. Población en hogares censales y población que habla alguna lengua indígena con referencia al municipio y a la localidad.

Gráfica 4F. Educación. Grado escolar promedio y población analfabeta. Análisis por localidad.

Gráfica 4G. Población sin afiliación a servicio de salud y población con discapacidad. Análisis por localidad.

Gráfica 4H. Población con discapacidad a nivel municipal.

Gráfica 4I. Casos registrados de COVID 19 en el municipio.

Gráfica 4J. Incidencia delictiva en Yucatán y su participación a nivel nacional.

Gráfica 4K. Índice de marginación por Índice normalizado.

Gráfica 4L. Población económicamente activa e inmigrantes internos. Análisis con respecto al total del municipio.

Gráfica 4M. Distribución de la PEA por localidad en el municipio de Progreso.

Gráfica 4N. Población ocupada, según su posición en trabajos.

Gráfica 4O. Población ocupada, según su posición en trabajo por sexo.

Gráfica 4P. PEA ocupada por división ocupacional en Progreso.

Gráfica 4Q. Ingreso por persona económicamente activa ocupada en Progreso.

Gráfica 5A. Distribución de la población por barrio y localidades rurales.

Gráfica 5B. Tasa de crecimiento media anual.

Gráfica 5C. Comportamiento de la población por rango de edad en el tiempo.

Gráfica 5D. Valor de producción de cultivos en Progreso.

Gráfica 5E. Arribo de embarcaciones.

Gráfica 5F. Numero de arribo de pasajeros y permanencias 2015-2022.

Gráfica 5G. Número de arribo de pasajeros que desembarcaron en progreso mensualmente 2015-2020.

Gráfica 5H. Establecimientos vinculados al turismo.

Gráfica 5I. Otros establecimientos que prestan servicios relacionados con el turismo.

Gráfica 5J. PIB en Progreso.

Gráfica 5K. Sector económico secundario municipio Progreso.

Gráfica 5L. Subsector económico terciario – servicios en el municipio Progreso.

Gráfica 5M. Actividades económicas no remuneradas.

Gráfica 5N. Actividades económicas no remuneradas por sexo.

Gráfica 7A. Principales retos ambientales en el municipio.

Gráfica 7B. Principales retos socio – económicos en el municipio.

Gráfica 7C. Principal actividad económica que genera empleo en el hogar.

Gráfica 7D. Principal reto laboral que se presenta en la localidad.

Gráfica 7E. Principales frases representan la opinión pública acerca del turismo en el municipio.

Gráfica 7F. Principal equipamiento de la localidad que requiere mejorarse o ampliarse.

Gráfica 7G. Principal equipamiento de la localidad que requiere mejorarse o ampliarse.

Gráfica 7H. Principales retos para acceder a los equipamientos.

Gráfica 7I. Necesidades de vivienda para las familias o la comunidad en general.

Gráfica 7J. Principales retos en cuanto a servicios básicos en la vivienda y en la zona.

Gráfica 7K. Dificultades al transitar en las calles para llegar de un lugar a otro en la localidad.

Gráfica 7L. Dificultades al transitar en las calles para llegar de un lugar a otro en la localidad.

Gráfica 7M. Retos de transporte público identificados en la localidad.

Gráfica 7N. Dinámicas de crecimiento en el municipio.

Gráfica 7O. Opinión de los habitantes sobre las dinámicas de crecimiento urbano y construcción de vivienda en la localidad.

Gráfica 7P. Principal reto por atender en el municipio.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

El municipio de Progreso representa un punto estratégico en la planeación del desarrollo urbano a nivel regional en Yucatán. Por lo tanto, el presente instrumento tiene como objetivo orientar el desarrollo del municipio en términos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, priorizando el bienestar de la población y el equilibrio ambiental de este.

La urbanización, definida como un proceso que implica el crecimiento y desarrollo de ciudades tanto en términos físicos (construcción de infraestructura, vivienda, servicios y equipamiento urbano) como en términos de crecimiento poblacional, ha traído consigo retos para los municipios en la ejecución de una planeación urbana ordenada y eficiente, que permita responder a las transformaciones relacionadas con el incremento poblacional. Algunos de los retos que implica la urbanización son la presencia de usos de suelo y actividades económicas que, sin una planeación adecuada, podrían derivar en conflictos territoriales que limiten el desarrollo municipal.

Asimismo, al ser Progreso un municipio costero, uno de los retos en la planeación urbana a nivel mundial es el cambio climático, que ha traído consigo un aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos extremos como huracanes, tormentas tropicales y frentes fríos, los cuales históricamente han ocasionado pérdidas y daños materiales y humanos, así como la pérdida de biodiversidad en las zonas costeras.

En este sentido, el municipio de Progreso se encuentra en una coyuntura específica que demanda la actualización del PMDU, el cual fue publicado en el Diario Oficial el 22 de noviembre de 1994 y que considera como área de aplicación solo la localidad de Progreso de Castro y las comisarías costeras conurbadas, siendo clara la desactualización de sus disposiciones respecto a la realidad urbana y territorial del municipio. En primera instancia, la concentración de los asentamientos humanos a lo largo de la costa condiciona la forma urbana, dada la fragilidad ambiental tanto del mar como del sistema lagunar y de manglar. En segunda instancia, el desarrollo urbano de la zona sur del municipio, a lo largo de la carretera que integra al municipio en la dinámica de la Zona Metropolitana de Mérida y su expansión urbana, también exige una consideración especial. Ante estas interrogantes y dinámicas de transformación y extensión urbana del territorio municipal, se considera necesario que el Ayuntamiento cuente con un instrumento actualizado que le permita tomar decisiones y acciones ante los retos y oportunidades que enfrenta.

Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU) son instrumentos de política pública municipal fundamentales para la toma de decisiones y la gobernanza territorial. De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán (LAHOTDUEY), los gobiernos municipales tienen la atribución de formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano

municipal. Esta atribución se alinea con los marcos internacionales, federales y estatales relacionados con la planeación urbana como estrategia para promover comunidades más accesibles, incluyentes, integradas, sostenibles, conectadas, resilientes y seguras, mediante la coordinación de actores gubernamentales en sus diferentes niveles y la ciudadanía en general. Se busca satisfacer las necesidades de los habitantes sin discriminación, violencia, exclusión social o segregación espacial, permitiendo que todas las personas sean escuchadas y tengan los mismos derechos y oportunidades en su entorno.

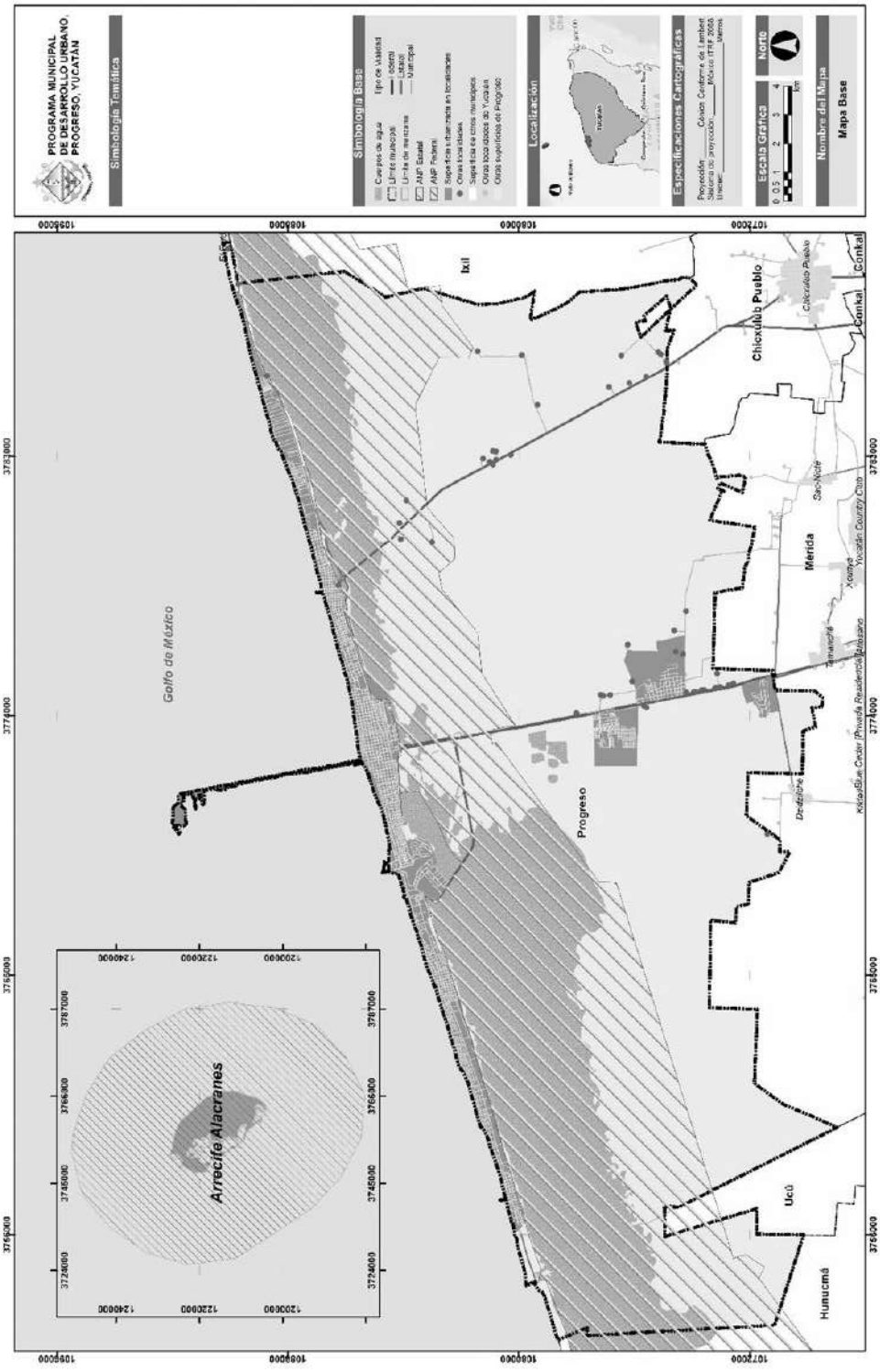
Como antecedente, el primer PMDU de Progreso fue realizado en 1980. Sin embargo, en 1994 se llevó a cabo la actualización previamente referida en la que se plantearon disposiciones para normar y regular el desarrollo de las actividades y el uso del suelo en el centro de población. No obstante, en 2013, considerando los cambios en las dinámicas de crecimiento poblacional, económico y la expansión de la mancha urbana, se promovió una iniciativa para actualizar el instrumento con el fin de atender los nuevos retos y problemáticas. Sin embargo, este PMDU no es vigente, ya que, no se concluyó con los procedimientos que establecía la legislación en la materia para su entrada en vigor. Misma situación de la iniciativa del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Chelem-Yucalpetén (2012).

El área de aplicación del PMDU de Progreso corresponde a los límites convencionales utilizados por la administración municipal en materia de política pública conforme a los siguientes referentes:

- Registros fundacionales del municipio en instrumentos jurídicos emitidos por el Congreso del Estado
- Padrón de predios, tablajes y propiedades del Catastro Municipal, y del Registro Público de la Propiedad
- Registro de límites ejidales conforme al Registro Agrario Nacional
- Convenio para la solución de conflictos de límites territoriales intermunicipales entre Mérida y Progreso (DOGEY 24-09-2018, 25-09-2018, 26-09-2018 y 05-11-2020)
- División política municipal y Marco Geoestadístico Nacional, versión diciembre 2023, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
- Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar (DOF 21-08-1991)
- Decreto que establece el Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal de Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán (DOGEY 19-03-2010 y 31-05-2013)

El siguiente mapa presenta la delimitación del área de aplicación del Programa y los principales elementos territoriales:

Mapa 1A. Mapa base



Fuente: Elaboración propia

.
El horizonte de planeación del instrumento es 2024-2040, tomando como referencia la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), que es el instrumento rector de la planeación territorial en México. Asimismo, para el establecimiento de este periodo, se retoma el artículo 4, fracción XXXIX, de la LAHOTDUEY, que menciona que dicho periodo abarca el número de años que establecen los instrumentos de planeación territorial para la urbanización y ocupación de la superficie total, integrada por las áreas urbanizables y los vacíos urbanos de las áreas urbanizadas, así como para la implementación, seguimiento y evaluación de las disposiciones normativas, estratégicas e instrumentales establecidas en el instrumento en cuestión. Para fines de implementación, dicho periodo se dividirá en corto (2024-2030), mediano (2030-2035) y largo plazo (2035-2040).

Para cumplir con sus objetivos, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso (PMDUP) se estructura considerando la interrelación entre los apartados para conformar un documento que represente la realidad del municipio. En ese sentido, el documento se organiza de la siguiente manera:

- Identificación y análisis de las bases jurídicas y el marco de planificación que sustentan el programa.
- Descripción de la metodología a seguir en su desarrollo.
- Construcción de un diagnóstico conformado a través de una participación ciudadana activa, utilizando tres tipos de análisis: de personas, localidades y del continuo municipal.
- Definición de objetivo general y objetivos específicos
- Definición de las estrategias, líneas de acción, cartera de proyectos, zonificaciones y normas de ordenamiento territorial
- Propuesta de instrumentos necesarios para la implementación y correcta aplicación de las estrategias y proyectos, vinculando a los actores clave responsables de su ejecución
- Establecimiento de un método para medir y evaluar la implementación de lo dispuesto en el programa.

Como parte de las estrategias y la propuesta de zonificaciones primaria y secundaria, el PMDU de Progreso no plantea la creación de nuevos centros de población ni provisiones asociadas, sino que se centra en fortalecer la consolidación y ordenar el crecimiento de los centros de población existentes, específicamente las comisarías de Chuburná, Chelém, Chicxulub Puerto, Paraíso, Flamboyanes y San Ignacio.

Teniendo en cuenta este contexto, el objetivo del PMDU de Progreso es aprovechar las características del territorio, tanto sociales, culturales, económicas como naturales, para promover y fortalecer la planeación del desarrollo urbano territorial.

Esto se logrará mediante el establecimiento de una estructura normativa que guíe el crecimiento y el desarrollo de forma sostenible, participativa y alineada con los

principios de equidad, ciudad compacta y sustentabilidad. Además, se busca garantizar el respeto de los derechos humanos en relación con el territorio y la ciudad, atendiendo prioritariamente a los grupos en condiciones de vulnerabilidad y con rezago social. En ese sentido, este instrumento municipal prioriza la atención a temas clave que forman parte de la agenda pública para la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial en Progreso:

- Seguridad pública en los asentamientos humanos
- Fomentos a la planeación territorial y urbana
- Cobertura de servicios básicos
- Infraestructura urbana
- Movilidad
- Cobertura en equipamiento de salud
- Asentamientos irregulares y en zonas de riesgo
- Acceso a la vivienda
- Fomento al sector primario
- Fomento a la industria
- Fomentos al comercio
- Prevención y mitigación del aire
- Conservación, protección, preservación y restauración de áreas de alto valor ecológico o ambiental.
- Resiliencia urbana y gestión integral de riesgos
- Entre otros

La identificación de los temas prioritarios es el resultado de un análisis respecto a las bases jurídicas, el marco de planeación a nivel federal, estatal y municipal correspondiente, así como el reconocimiento de las características del municipio, las cuales se presentan de manera detallada en los apartados correspondientes de este documento.

A manera de síntesis, y con el fin de presentar un contexto en términos de las características de la población, las localidades que lo integran, entre otros, se presentan datos de contexto en la siguiente tabla:

Tabla 1A. Datos básicos del Municipio de Progreso.

Entidad federativa	Yucatán
Municipio	Progreso
Cabecera Municipal	Puerto Progreso, Progreso de Castro
Total de localidades	7
Localidades urbanas	5
Localidades rurales	2
Municipios colindantes	
Oeste	Hunucmá
Suroeste	Ucú
Sur	Mérida
Sureste	Chicxulub Pueblo
Este	Ixil
Índice de marginación por localidad	
Progreso (cabecera municipal)	-1.29
Chicxulub Puerto	-1.1
Campestre Flamboyanes	-1.18
Chelem	-0.86
Chuburná	-0.78
San Ignacio	-0.97
Grado de marginación por localidad	
Progreso	Bajo
Chicxulub Puerto	Bajo
Campestre Flamboyanes	Bajo
Chelem	Medio
Chuburná	Alto
San Ignacio	Medio
Rezago social por localidad	
Progreso	Muy bajo (-1.08)
Chicxulub Puerto	Muy bajo (-0.97)
Campestre Flamboyanes	Bajo (-0.71)
Chelem	Bajo (-0.82)
Chuburná	Muy bajo (-0.87)
San Ignacio	Muy bajo (-0.88)
Población total del municipio	
66,008	

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI y CONAPO (2020)

Como fundamento, el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso, Yucatán, forma parte del nuevo modelo de planeación y ordenamiento territorial y se integra en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT).

De igual forma, el programa se alinea con la Política Nacional de Suelo (PNS), la cual está basada en 10 principios rectores que guían el cumplimiento de siete grandes retos estratégicos asociados a los desafíos y oportunidades del ordenamiento territorial y el crecimiento de las ciudades. La PNS es la base para orientar la implementación de estrategias y líneas de acción relacionadas con la gestión del suelo, y es una parte fundamental de la gobernanza municipal. Los principios de la PNS están alineados con los principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024.

El programa también se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Nueva Agenda de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), elaborada en 2015. El objetivo esencial de los ODS es erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad, a través del trabajo conjunto entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil.

De manera conjunta, se considerarán los objetivos y programas de la Agenda de Desarrollo Internacional de los cuales México es partícipe, como el Protocolo de Kioto, la Nueva Agenda Urbana, el Acuerdo de París y las Metas de Aichi. Para alcanzar estos objetivos, es necesaria la transversalidad, la integración y la coordinación de las acciones de los distintos órdenes de gobierno y la sociedad civil organizada, mediante un sistema de gobernanza efectivo y eficiente.

Finalmente, el Programa es congruente con el marco de planeación del desarrollo en materia socioeconómica, territorial y ambiental, siendo que, desde el instrumento municipal se contribuye a la atención de los temas estratégicos e implementación de acciones establecidas en los planes y programas de orden superior. Asimismo, la formulación del instrumento cumplió con lo dispuesto en las leyes y reglamentos sobre el ordenamiento territorial y la planeación urbana respecto a procedimientos, alcances y contenidos, que en conjunto dieron forma a la política urbana que se busca promover a través del PMDU.

1.2 Contenido mínimo

El PMDU de Progreso es congruente con el contenido mínimo establecido en el artículo 23 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (última reforma 2019), la cual, aunque fue abrogada, constituye un marco de referencia, considerando que el proceso legal de planeación territorial ha sido gestionado desde 2022 conforme a dicho instrumento jurídico. Además, el programa ha sido adaptado al contenido mínimo establecido en los artículos 31 y 83 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (DOGEY), vigente desde abril de 2024. A continuación, se señala la homologación de contenidos:

Tabla 1B. Congruencia del contenido del PMDU conforme a las disposiciones del marco legal.

LAHEY (artículo 23)	LAHOTDUEY (artículo 83)	Contenido PMDU
Nivel Antecedentes		
No aplica	Delimitación territorial del área de aplicación y horizonte de planeación	1.1. Introducción
No aplica	Bases jurídicas	2.2. Bases jurídicas
La ubicación del programa en el contexto de la planificación del desarrollo económico y social del municipio	Marco de planeación y alineación con los programas de orden superior, incluyendo los antecedentes de planeación territorial a nivel municipal	2.3. Marco de planeación
No aplica	Diagnóstico ciudadano	Transversal en los apartados 4 al 7: resultado de la aplicación de técnicas cualitativas
Las condiciones ambientales y de riesgo	Análisis del subsistema ambiental	6. Análisis del continuo municipal (riesgos y caracterización territorial a nivel municipal)
La aptitud del suelo		6. Análisis del continuo municipal (aptitud territorial)
No aplica	Análisis del subsistema social	4. Análisis de las personas
No aplica	Análisis del subsistema económico	5. Análisis de los barrios (actividades económicas en los asentamientos humanos) y 6. Análisis del continuo municipal (actividades productivas municipales y su contexto regional)
Las condiciones del equipamiento urbano, la vivienda, la infraestructura básica y los servicios públicos fundamentales	Análisis del subsistema urbano	5. Análisis de los barrios (análisis del entorno urbano y rural)
Los regímenes de la tenencia de la tierra		5. Análisis de los barrios (tenencia de la tierra)
No aplica	Análisis del subsistema de movilidad	5. Análisis de los barrios (movilidad urbana) y Análisis del continuo municipal (movilidad regional)

No aplica	Análisis del subsistema de patrimonial	5. Análisis de los barrios (características culturales, históricas y patrimoniales de los barrios y de la ciudad)
No aplica	Análisis del subsistema institucional	8. Escenario Institucional
No aplica	Directrices para el nivel estratégico, el nivel normativo y el nivel instrumental que permitan garantizar la congruencia, ajuste y coordinación con la planeación federal y estatal en los términos de esta ley, conforme a las bases para la planeación territorial establecidas a partir de lo planteado	2.3. Marco de Planeación y 9. Síntesis
Nivel Estratégico		
Los objetivos a que estarán orientadas las acciones de planeación de los asentamientos humanos (originalmente en el Nivel Normativo)	Visión y objetivos de desarrollo urbano	10.1. Objetivos y 10.2. Objetivos específicos
La zonificación primaria del municipio	Zonificación primaria en congruencia con los instrumentos de planeación territorial de orden jerárquico superior y definida a partir de la dinámica y necesidades específicas para los centros de población	11.1. Zonificación Primaria
Las provisiones para la fundación de centros de población		No aplica: no se proponen nuevos centros de población
Las áreas de preservación ecológica		11.1. Zonificación Primaria: Áreas No Urbanizables
Las reservas (las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento)		11.1. Zonificación Primaria: Áreas Urbanizables y Reservas de Crecimiento
La zonificación secundaria del municipio	Zonificación secundaria en los asentamientos humanos y centros de población en alineación a la zonificación primaria	11.2. Zonificación Secundaria
No aplica	Red vial primaria a nivel municipal, actual y proyectada	11.1. Zonificación Primaria y 11.2. Zonificación Secundaria
Las acciones tendentes a integrar los diferentes regímenes de la tenencia de la tierra a los centros de población.	Políticas, estrategias y acciones de desarrollo urbano, cuya desagregación territorial considere las diferentes zonas, áreas y vialidades que integran la zonificación primaria, la zonificación secundaría o cualquier otro tipo de zonificación que se establezca con fines estratégicos, incluyendo la cartera de proyectos y programas prioritarios	10.3. Estrategias y Líneas de acción, y 10.4. Proyectos y programas estratégicos
Las acciones específicas de preservación en los términos de las disposiciones aplicables.		Estrategias y Líneas de acción y proyectos
Las acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.		10.3. Estrategias y Líneas de acción, y 10.4. Proyectos y programas estratégicos
Las disposiciones tendentes para la adecuación de la infraestructura, el		10.3. Estrategias y Líneas de acción, y 10.4. Proyectos y

equipamiento y los servicios urbanos que requiera la población con discapacidad		programas estratégicos
Nivel Normativo		
Criterios y normas de desarrollo urbano	Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para el aprovechamiento territorial de uso urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas, aplicables a la zonificación primaria	12. Normas de Ordenamiento Territorial
	Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para la compatibilidad, regulación y autorización de usos urbanos, aplicables a la zonificación secundaria.	12. Normas de Ordenamiento Territorial
	La intensidad de ocupación constructiva medida a través de coeficientes de ocupación y utilización, de altura máxima y otras restricciones, para las diferentes zonas y áreas que integran la zonificación secundaria	12. Normas de Ordenamiento Territorial
Nivel Instrumental		
La programación de las acciones	Corresponsabilidades y programación de acciones, proyectos y programas	13.1. Programación y corresponsabilidades
Los instrumentos administrativos y financieros requeridos para la ejecución del programa	Instrumentos y mecanismos para la implementación, gestión y financiamiento del desarrollo urbano	13.2. Instrumentos
No aplica	Metas e indicadores	15. Evaluación y seguimiento
No aplica	Mecanismos y plazos para el seguimiento y evaluación en la implementación	15. Evaluación y seguimiento

Para la elaboración del PMDU, se llevaron a cabo una serie de recorridos, estudios y levantamientos de campo, que, junto con un detallado análisis de datos estadísticos y geográficos desde distintos ámbitos de análisis como el medio ambiente natural y construido, las dinámicas sociales y demográficas, las actividades económicas y productivas, y las condiciones meteorológicas, hídricas, topográficas y climáticas.

Ambos enfoques permitieron contrastar de la manera más efectiva posible las condiciones cualitativas y cuantitativas del territorio municipal. Adicionalmente, estas perspectivas fueron complementadas con entrevistas tanto a las autoridades municipales como a distintos actores sociales, lo que permitió identificar las necesidades y percepciones en diversas escalas territoriales. A partir de esto, se integró el diagnóstico y se planearon los distintos escenarios y estrategias.

El presente Programa aborda las diversas modalidades de desarrollo, puntualizando en cada una de ellas los análisis a nivel personal, de barrio y del continuo municipal, en función de su caracterización y su relación con su entorno inmediato. La lectura de los componentes sociales, ambientales y económicos desde un enfoque sistémico, pero adecuado a las interacciones con su infra y suprastructura, ha permitido definir estrategias, líneas de acción y, consecuentemente, instrumentos de administración, gestión y operación urbana más apegados a una realidad diversa entre los sectores identificados con características similares.

La visión del actual PMDU busca anticipar los efectos ante distintos escenarios de transformación, considerando mecanismos e instrumentos que, mediante la coordinación y gestión corresponsable de los actores involucrados, favorezcan la protección y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos, construyendo riqueza en paralelo con proyectos de distintas escalas.

A partir de la aprobación y publicación del PMDU, el desarrollo urbano municipal contará con un sistema de evaluación y monitoreo de las acciones e instrumentos, lo que permitirá una mayor eficiencia en el desarrollo urbano de un territorio complejo por su condición costera y su conexión con el interior. El control y seguimiento puntuales de las acciones pretenden asegurar un bienestar cada vez más asequible y el acceso a los derechos de la ciudad, además de permitir el cumplimiento de informes y metas orientados a la reducción de la pobreza y el crecimiento sustentable de sus localidades urbanas y rurales.

De este modo, los enfoques de derechos, habitabilidad, vulnerabilidad, sustentabilidad y prevención están presentes a lo largo de la construcción del presente instrumento, desde un proceso iterativo de diagnóstico, planteamiento estratégico y su puesta en marcha mediante su instrumentación. Además, uno de los objetivos, la participación ciudadana, se manifiesta a través de procesos como el diagnóstico ciudadano, la práctica de dinámicas en talleres participativos y la consulta pública previa a la publicación oficial del PMDU.

Evaluación de programas de desarrollo urbano actuales

Como se mencionó anteriormente, actualmente el Municipio de Progreso no cuenta con un PMDU actualizado, si bien se realizó un PMDU (2013) que ha sido utilizado como una guía para la evaluación y/o aprobación de proyectos, este no tiene una validez legal, ya que, no se concluyó el proceso legal para su entrada en vigor. En este sentido, el instrumento vigente es el Programa de Desarrollo Urbano de Progreso de Castro y su zona conurbada de 1996, marcando una desactualización de 28 años en los que el municipio ha crecido en diferentes aspectos.

Por un lado, no considera una planeación urbana integral de todo el municipio, así como no responde a la realidad territorial y urbana contemporánea, es decir, excluye las “nuevas áreas de desarrollo” y no considera el nuevo límite municipal. A la par, las dinámicas de crecimiento urbano, realidad territorial y retos actuales han superado las disposiciones establecidas en el instrumento, dando paso a una normativa y estrategia establecida en el instrumento, débil.

En el ámbito nacional, no se alinea al nuevo marco legal y normativo en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en congruencia con las agendas y acuerdos internacionales firmados por México. De igual modo, surgió un nuevo paradigma de la planeación urbana en México, dando paso a nuevos proyectos federales, estatales y municipales.

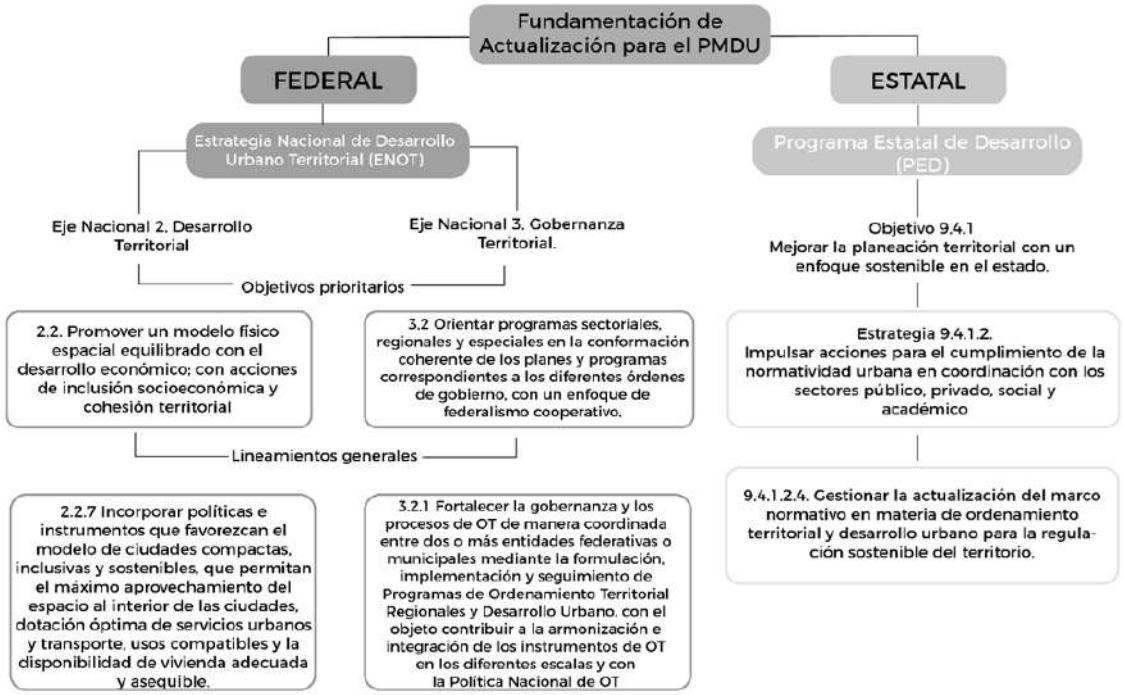
De igual forma en 2012 se elaboró el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Chelem-Yucalpetén, que si bien se publicó en el Diario Oficial, tampoco concluyó los procedimientos legales que indica la legislación para la elaboración de este tipo de instrumentos, por lo que estrictamente no es vigente.

Por ello, el Municipio fue beneficiario del Programa de Mejoramiento Urbano (PUMOT) en su vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT), de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), para una modificación y actualización del instrumento.

En cuanto a la fundamentación para el PMDU en el ámbito federal, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial establece como objetivo prioritario el ordenamiento equilibrado del territorio a través de la formulación de instrumentos de planeación territorial. De igual manera en el ámbito estatal, uno de los temas prioritarios del Programa Estatal de Desarrollo (PED) y del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán es el fortalecimiento de las capacidades de los municipios para la planeación y gestión territorial, que incluye la necesaria formulación, actualización y aplicación de programas de desarrollo urbano.

A continuación, se presentan algunos referentes contenidos en los instrumentos señalados:

Figura 1A. Fundamentación de actualización para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso.



Fuente: Elaboración propia según instrumentos federales y estatales vigentes.

2. BASES JURÍDICAS Y MARCO DE PLANEACIÓN

2.1 Bases jurídicas

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) se fundamenta a través de ordenamientos, en concordancia a nivel internacional, federal, estatal y municipal. La alineación de estos ordenamientos sustenta la elaboración, aprobación e instrumentación del PMDU Progreso (Figura 2A), al tiempo de ser un instrumento clave de administración y gobernanza territorial.

En este apartado se presentan los componentes normativos más destacados, los cuales están estrechamente vinculados con el nivel de planificación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU), y se detallan aquellos que tienen mayor importancia en función de los objetivos y líneas estratégicas para llevar a cabo y ejecutar dicho instrumento.

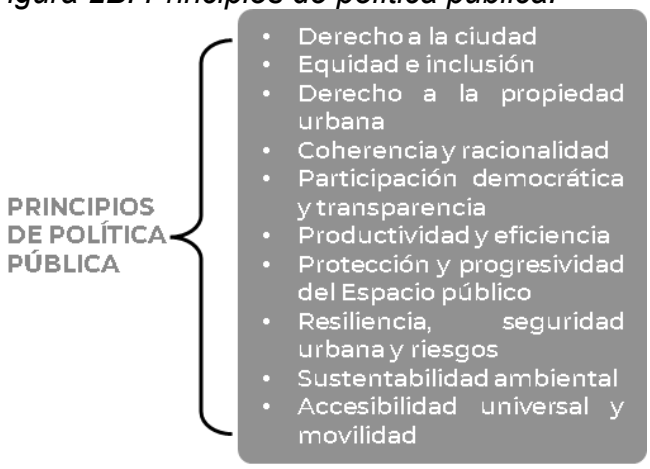
Figura 2A. Interrelación entre el marco jurídico del PMDU.



Fuente: Elaboración propia a partir de normatividad vigente.

La planificación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, centros de población y ordenación territorial deben ser llevadas a cabo de acuerdo con los principios de política pública establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (última reforma 2024), que se describen a continuación:

Figura 2B. Principios de política pública.



Fuente: Elaboración propia a partir de normatividad vigente.

Todo esto se lleva a cabo respetando los derechos humanos universales, que incluyen, entre otros, el derecho a la propiedad, a la vivienda, a un ambiente saludable, a la educación, al acceso a la cultura, a la práctica de actividades físicas y deportivas, al trabajo, a la libertad de profesión, industria o comercio, a la integridad y seguridad personales, y al acceso al agua y saneamiento.

2.1.1 Ámbito internacional

La Constitución Política de los Estados Unidos (última reforma 2024) reconoce que los tratados internacionales forman parte del orden jurídico nacional; actualmente, entre los instrumentos jurídicos internacionales, destacan cuatro de manera especial. El primero es el Protocolo de Kioto, el cual busca mitigar el cambio climático. El segundo es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual establece los objetivos en materia urbana relacionados con el acceso de las personas a una vivienda digna, transporte eficiente y seguro, acceso a espacios públicos y áreas verdes. El tercer instrumento es la Nueva Agenda Urbana (NAU), que se enfoca en garantizar la igualdad de derechos, oportunidades y libertades fundamentales para todas las personas. Finalmente, la Conferencia de las Partes (COP21) de París establece un acuerdo global para abordar el cambio climático, buscando que los países orienten su desarrollo hacia un mundo más sostenible, con menores emisiones y capacidad de adaptarse a un clima más extremo.

También, en materia de derechos humanos, sociales, civiles, políticos, económicos, ambientales y culturales, que los gobiernos de todos los órdenes tienen la obligación de garantizar por su reconocimiento constitucional o por los compromisos adquiridos por México para su cabal ejercicio. Los principales son:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (10 de diciembre de 1948)
- Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos (23 marzo de 1976)
- Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (3 enero de 1976)

A nivel internacional los temas los referentes enunciados establecen retos y disposiciones generales en las siguientes temáticas:

- Atención de la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad
- Acceso de las personas a vivienda y servicios básicos, con prioridad en políticas de mejoramiento de vivienda y barrios marginales
- Urbanización inclusiva y sostenible
- Acceso a sistemas de transporte y movilidad sostenible
- Protección del patrimonio cultural y natural
- Gestión integral de riesgos
- Gestión integral de residuos
- Reducción del impacto ambiental
- Acceso universal a áreas verdes y espacios públicos
- Fortalecimiento de vínculos sociales y productivos en el territorio
- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Edificación sostenible y resiliente
- Territorios productivos
- Seguridad urbana
- Equipamientos para la prestación de servicios de salud y educación

2.1.2 Ámbito nacional

Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano encuentran fundamento legal en la legislación federal como parte del Sistema Nacional de Planeación de Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano derivado de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (última reforma 2024), alineado con el Sistema Nacional de Desarrollo, sustentado en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (última reforma 2024), en donde se señala que la planeación será democrática y deliberativa mediante los procesos participativos que señale la ley para integrar aspiraciones y demandas de la sociedad en los planes y programas de desarrollo.
La planeación urbana municipal tiene su fundamento en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, última reforma 2024), que señala como atribución de los municipios formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; misma atribución establecida en la Constitución Política del Estado de Yucatán (última reforma 2024).

Asimismo, se menciona en su artículo 27 que *"se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras (…) a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población (…)".*

Por otra parte, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorio y Desarrollo Urbano (última reforma 2024), fija las normas básicas e instrumentos de planeación para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos en el país, en concurrencia con la federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales para la planeación de los asentamientos humanos.
De igual modo, especifica que toda política pública en materia del ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana debe apegarse a los principios de: a) derecho a la ciudad; b) equidad e inclusión; c) derecho a la propiedad urbana; d) coherencia y racionalidad; e) participación democrática y transparencia; f) productividad y eficiencia; g) protección y progresividad del espacio público; h) resiliencia, seguridad urbana y riesgos; i) sustentabilidad ambiental; y j) accesibilidad universal y movilidad.

Mientras, en la Ley de Planeación (LP, última reforma 2023), en los artículos 2, 3 y 33, se establecen las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo para dirigir las actividades de los estados y municipios, esto para lograr un *"desarrollo equitativo, integral, incluyente, sustentable y sostenible (…), con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución (…)".*

Otras dos legislaciones importantes son la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA: última reforma 2024) y la Ley Agraria (última reforma 2024). La primera establece la necesidad del desarrollo sustentable y demarca las bases para garantizar el derecho a un medio ambiente sano, definir una política ambiental así como un aprovechamiento sustentable, la preservación y la restauración del suelo, el agua y los recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; mientras que la segunda establece los mecanismos de participación comunitaria o ejidal en los procesos de urbanización, así como de los posibles beneficios de ésta para las comunidades; de igual forma se establecen los mecanismos para regular el cambio de uso de suelo ejidal y su incorporación al desarrollo urbano. Siendo relevante el artículo 23 de la LGEEPA, y los artículos 87 y 88 de la Ley Agraria.

De forma particular se establece la obligatoria observancia de los programas de ordenamiento ecológico para garantizar la armonización con el PMDU; así como la remisión a los instrumentos jurídicos y normativos que regulan las Áreas Naturales Protegidas.

En alineación a los principios establecidos por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se deberán considerar elementos de la Ley General para el Cambio Climático (última reforma 2024), en específico sus artículos 28, 29, y 30; así como la Ley General de Protección Civil (última reforma 2020), que establece las bases de coordinación entre los órdenes de gobierno en materia de protección civil, indicando que los atlas de riesgos deberán ser considerados por las autoridades para la autorización de construcciones, infraestructura o asentamientos humanos, en los casos previstos en la normatividad en la materia.

Por su parte, los artículos más importantes de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (última reforma 2019) son el 5 y 13, respaldados por la CPEUM, establecen que, a través de los tres niveles de gobierno, se impulsen políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país, por lo que el PMDU debe respetar el suelo y los asentamientos rurales.

A nivel federal también existen ordenamientos que complementan las bases jurídicas del PMDU en materias y aspectos muy puntuales, que es conveniente tener en consideración como la Ley de Turismo; Ley de Movilidad y Seguridad Vial; Ley General de Vivienda; Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica; Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas.; Ley de Vías Generales de Comunicación.; Ley Federal de Responsabilidad Ambiental; Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos; Ley de Bienes Nacionales; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable; Ley General de Vida Silvestre; y Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, entre otros.

Una disposición reglamentaria de relevancia es el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, ZOFEMAT y Terrenos Ganados al Mar (DOF 21-08-1991), considerando que Progreso es un municipio costero que cuenta con asentamientos humanos colindantes con playas, cuerpos de agua y ecosistema marinos, que se encuentran en constante presión por la actividad humana, principalmente la urbanización y el turismo.

Por último, en nivel federal existe la jerarquía de Normas Oficiales Mexicanas las cuales son las regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que establecen las reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistemas, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, mercado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

En lo respecta al sector de desarrollo territorial, las Normas Oficiales Mexicanas se elaboraron en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9, fracción III de la Ley

General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que señala que corresponde a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales expedir normas oficiales mexicanas relativas al ordenamiento territorial y desarrollo urbano y la protección al medio ambiente, entre las cuales están:

- Norma Oficial Mexicana 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; establece restricciones para la protección de ecosistemas que son el hábitat de especies en peligro de extinción.
- Norma Oficial Mexicana NOM-001- SEDATU-2021. Espacios públicos en los asentamientos humanos; que tiene como objetivo el homologar la terminología de los espacios públicos en los planes o programas de desarrollo urbano, incluyendo su clasificación y sus componentes, así como homologar contenidos y metodologías en materia de espacio público para la elaboración de los planes y programas en ordenamiento territorial y desarrollo urbano.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002- SEDATU-2022. Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación; que establece como objetivo definir, clasificar y jerarquizar la terminología empleada para la identificación de los equipamientos públicos y privados en la elaboración de los instrumentos de planeación del Sistema General de Planeación Territorial
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDATU-2023. Lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial; cuyo objetivo es establecer los lineamientos que aplican en las diferentes escalas territoriales y subsistemas que componente el sistema territorial, los cuales deben incorporarse al contenido de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en sus procesos de elaboración o actualización.
- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023. Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación; cuyo objetivo es establecer los requisitos generales que han de considerarse en el diseño y/o rediseño de las calles urbanas de jurisdicción federal, estatal y municipal para mejorar la movilidad en condiciones de accesibilidad y seguridad vial de las personas usuarias de la vía, así como orientar el desarrollo urbano hacia un modelo sostenible que contribuya a cerrar brechas de desigualdad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-SEDATU-2024. Homologación de contenidos generales para los programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano; que plantea los contenidos generales de los planes y programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que forma parte del Sistema General de Planeación Territorial.
- Norma Oficial Mexicana NOM-006-SEDATU-2024. Clasificación, caracterización y delimitación de zonas no susceptibles para asentamientos

humanos en la zonificación primaria por presentar riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicos, geológicas y las asociadas al cambio climático o por tener valor ambiental o cultura en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial; que tiene como objetivo clasificar, categorizar y delimitar las áreas no susceptibles para asentamientos humanos en la zonificación primaria de los PMDU por presentar riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y las asociadas al cambio climático; además de las que presenten elementos significativos para la resiliencia territorial, que deben ser conservados como parte de la gestión integral de riesgos.

Por último, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) ha publicado EL Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SEDATU-2024. Habitabilidad de la vivienda (DOF, 27/02/2024), que, si bien aún no es vigente, en los próximos meses, podrían entrar en vigor y ser referente para planeación urbana municipal.

2.1.3 Ámbito estatal

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano a nivel estatal se sustenta jurídicamente en la Constitución Política del Estado de Yucatán, la Ley de Planeación del Estado de Yucatán, la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (abrogada pero aplicable al PMDU conforme a los transitorios del Decreto 702/2023 publicado en DOGEY), la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán, la Ley de Procuración de Justicia Ambiental y Urbana del Estado de Yucatán, la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán (LPMAEY).

Asimismo, se observan las disposiciones aplicables de la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán, la Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán, la Ley de Vivienda del Estado de Yucatán, la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio del Estado de Yucatán, la Ley de Protección Civil del Estado de Yucatán, la Ley de Bienes del Estado de Yucatán, la Ley de Catastro del Estado de Yucatán, la Ley para el Fomento y Desarrollo del Turismo en Yucatán, la Ley para la Gestión integral de los Residuos en el Estado de Yucatán, la Ley de Coordinación Metropolitana, Desarrollo Regional y Asociatividad Intermunicipal, entre otros.

De forma específica, el PMDU se sustenta jurídicamente en el artículo 83 fracción I de la Constitución Política del Estado de Yucatán (CPEY: última reforma 2024), que menciona que el municipio tiene la facultad de formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal. Por su parte la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Yucatán (última reforma 2023), define las normas y principios básicos conforme a los cuales se planeará el desarrollo de la entidad y se encauzarán las actividades de la Administración Pública Estatal y Municipal; así como su integración y funcionamiento en el Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Integral del Estado.

Por su lado, la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán (LGMEY: última reforma 2024), a través de los artículos 110 y 111, respalda la planificación y desarrollo municipal. Estos artículos establecen la necesidad de actividades planificadas y coordinadas, la creación de planes estratégicos y municipales de desarrollo, así como la formulación de programas de desarrollo urbano. De igual forma se destaca que la participación ciudadana y la coordinación intergubernamental son elementos fundamentales en los procesos de planeación.

La Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (LAHEY, abrogada 2024) tiene por objetivo establecer las normas conforme a las cuales el Estado y los Municipios participarán en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, a partir de la determinación de normas a las que se sujetará la planeación, fundación, mejoramiento, conservación y crecimiento de los centros de población; así como los ayuntamientos ejercerán sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos, reservas de áreas, zonas y predios que regulen la propiedad en el territorio del estado, con la participación social.

El inicio del proceso legal de formulación de este PMDU fue en el año 2022, por lo que la LAHEY aún era vigente, sin embargo, el 22 de diciembre del 2023 se publicó en el Diario Oficial el Decreto 702/2023 por el que se expidió la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán (LAHOTDUEY), abrogando a la LAHEY y entrando en vigor en abril del 2024 conforme lo establecía el artículo transitorio primero de dicho ordenamiento. Esta Ley abrogó la LAHEY y a través de su contenido promueve un enfoque más actualizado y completo en lo que respecta al ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y la justicia ambiental y urbana en el estado de Yucatán, en congruencia con las nuevas tendencias a nivel local, nacional e internacional.

Por lo anterior, con fundamento en los artículos transitorios primero, séptimo y décimo cuarto del Decreto enunciado, la LAHEY fue el instrumento que reguló la formulación y entrada en vigor del PMDU de inicio hasta el final del proceso; sin embargo, aunque el instrumento comenzó a formularse en alineación a la LAHEY, también consideró y se adecuó conforme a los contenidos y alcances previstos en la LAHOTDUEY, la cual entró en vigor en el mes de abril del 2024.

Por otro lado, en el artículo 10 de la Ley de Bienes del Estado de Yucatán (DOGEY: 08-09-2012), en su inciso IV, se establece que los municipios, a través de sus cabildos y mediante la dependencia o entidad que determinen, deben implementar, de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán, los mecanismos para la gestión y preservación de la reserva territorial que constituye el patrimonio del municipio. Esto debe realizarse en plena coherencia con los planes de desarrollo urbano.

Por su parte, la Ley General de Hacienda del Estado de Yucatán (última reforma 2023) regula aspectos de obtención de recursos, incentivos fiscales, recaudación

de impuestos, entre otros, influyendo en la planificación del presupuesto municipal, que se considera un aspecto clave para la implementación del PMDU.

En materia ambiental, la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán (última reforma 2024) establece lineamientos importantes para garantizar la congruencia entre la planeación urbana y la conservación ambiental. El artículo 19 señala la importancia de considerar factores como topografía y clima al determinar el uso del suelo, con el fin de asegurar una dispersión adecuada de contaminantes. Por otro lado, el artículo 26 destaca la importancia de la observancia de los criterios ecológicos en políticas y programas de desarrollo urbano a nivel estatal y municipal, los cuales están contenidos en los programas de ordenamiento ecológico, instrumentos que regulan las ANP´s y demás instrumentos de política ambiental. Estas disposiciones reiteran la necesidad de integrar aspectos ambientales en la planeación urbana para promover el desarrollo sostenible en Yucatán.

De igual forma, la Ley de Vivienda de Estado de Yucatán (última reforma 2024) reafirma la importancia de la localización adecuada de vivienda, así como de prever los requerimientos de infraestructura, servicios y empleo de las zonas habitacionales, siendo que el artículo 27 de este ordenamiento determina las facultades y obligaciones de los ayuntamientos para tales fines, que permitan atender de manera efectiva las necesidades de habitacionales.

Por su lado, la Ley del Catastro del Estado de Yucatán (última reforma 2024, DOGEY) señala la necesaria armonización entre la gestión catastral y la planeación urbana, con el fin de garantizar la certeza jurídica de la delimitación de los predios y tablajes que integran los asentamientos humanos y sus áreas de crecimiento.
También se observa la Ley para el Fomento y Desarrollo del Turismo en Yucatán (última reforma 2019), con el fin de alinear los objetivos y estrategias locales en materia de desarrollo turístico con las regulaciones estatales, reconociendo el impacto territorial de la actividad turística, pero también los potenciales beneficios al desarrollo urbano. De forma particular los artículos 21, 22 y 23 indican las atribuciones de los ayuntamientos en materia del desarrollo turístico.

También es determinante reconocer la importancia de la Ley de Protección Civil del Estado de Yucatán (última reforma 2024) en el desarrollo urbano del Municipio de Progreso, enfatizando que las zonas costeras presentan un alto nivel de exposición a peligros naturales y de afectación por el cambio climático, haciendo necesaria la observancia de los atlas de riesgos para evitar la ocupación de zonas con alta exposición, o en su caso, prever las medidas de mitigación o adaptación necesarias; asimismo, este ordenamiento establece bases para la regulación de actividades peligrosas en los asentamientos humanos que deben considerarse en los esquemas de uso de suelo y regulación de las acciones urbanísticas.

Otro ordenamiento importante en materia de desarrollo urbano es la Ley para la Gestión Integral de los Residuos en el Estado de Yucatán (última reforma 2021), que establece las directrices para la gestión de los residuos en los asentamientos

humanos y derivado de la actividad productiva, siendo uno de los servicios públicos básicos para promover un desarrollo urbano sostenible.

En el caso de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán (última reforma 2024) establece las directrices para el diseño y autorización de los desarrollos inmobiliarios en Yucatán; en ese contexto, conforme a este ordenamiento corresponde a los municipios emitir permisos, licencias y autorizaciones de desarrollos inmobiliarios en zonas urbanizadas, urbanizables o con aptitud territorial para uso urbano, que definan los instrumentos de planeación territorial, incluido el PMDU.

Finalmente, la Ley de Procuración de Justicia Ambiental y Urbana del Estado de Yucatán (DOGEY 22-12-2023) y la Ley de Coordinación Metropolitana, Desarrollo Regional y Asociatividad Intermunicipal del Estado de Yucatán (DOGEY 31-07-2024) establecen bases para la coordinación intergubernamental que permita fortalecer las funciones de control urbano, regulación ambiental, planeación territorial y gestión urbana, lo cual resulta relevante, considerando que Progreso se ubica en la región metropolitana donde existe una alta incidencia de irregularidad urbana y diversas problemáticas asociadas a la expansión y dispersión urbana de Mérida y su influencia regional hacia los municipios colindantes.

2.1.4 Ámbito municipal

En general se reconoce que el municipio tiene un rezago normativo en materia de desarrollo urbano importante, ya que, diversas disposiciones reglamentarias fueron emitidas hace varios años y/o no se aplican adecuadamente por una realidad urbana que supera dichos ordenamientos; asimismo la transferencia del Diario Oficial a la Gaceta Municipal como órgano oficial de difusión, así como los cambios en las administraciones municipales, han contribuido a que la normatividad municipal se encuentre dispersa, dificultando su aplicabilidad.

En primer lugar, se tiene referencia de un Reglamento de Planeación Urbana y Construcción del Municipio de Progreso (archivo interno) que establece entre sus facultades que la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipal será la encargada de vigilar y regular las construcciones, instalaciones, calles y servicios públicos, conceder o negar permisos para actividades relacionadas con el desarrollo urbano.

En artículo 56 se menciona que se deberá dar cumplimiento al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio en cuanto a certificados de uso, destinos y reservas de suelos, atendiendo a la zonificación y vocación de este. También, de acuerdo con el programa, se aprobarán o rechazarán los proyectos urbanos y arquitectónicos.

También se tiene referencia de un Reglamento de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Progreso, Yucatán (Gaceta Municipal 27-11-2018), en el cual se establecen los principios, normas y acciones para preservar, proteger, mejorar e

instaurar medidas que contribuyan a la restauración del medio ambiente en el contexto urbano. El reglamento aborda aspectos relevantes, como la conservación y evaluación del impacto ambiental de los proyectos, así como la gestión adecuada de residuos. Su integración en el PMDU garantiza que las acciones urbanísticas en Progreso consideren de manera efectiva el impacto ambiental, evitando el deterioro del entorno.

Por su parte, se tiene referencia de un Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo del Municipio de Progreso (archivo interno), que establece las normas por las cuales el Ayuntamiento ejercerá sus atribuciones para zonificar el municipio y determinar las correspondientes provisiones, usos y destinos de áreas. También prevé fijar las normas para el desarrollo, mejoramiento y crecimiento y conservación de las zonas. Asimismo, define las disposiciones que regulan toda acción inmobiliaria que se emprendan en el territorio.

Otro ordenamiento, es el Reglamento General del Patrimonio Municipal (Gaceta Municipal, última reforma 12-07-2018), que cobra importancia ya que presenta los lineamientos para la preservación y gestión adecuada del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico del municipio.

También existe referencia a un Reglamento de Imagen Urbana y Anuncios Publicitarios del Municipio de Progreso, Yucatán (Gaceta Municipal 12-01-2018); el cual se centra en la preservación y gestión de los elementos que conforman la imagen urbana de la ciudad y puerto de Progreso. Además, regula la colocación de anuncios, el mobiliario urbano y cualquier elemento que defina un estilo arquitectónico.

Por su lado, el Reglamento Municipal de Protección Civil (archivo interno) es el instrumento que actúa como marco normativo para garantizar la prevención, protección y auxilio a las personas, su patrimonio y entorno, ante la posibilidad de un desastre producido por causas de origen natural o humano, reconociendo la estrecha relación entre el desarrollo urbano y la prevención de desastres.

En este contexto, según el artículo 21 del ordenamiento referido, la Unidad de Protección Civil es la encargada de elaborar, instrumentar, dirigir y operar las políticas y acciones preventivas y de respuesta. En ese sentido, en los casos previstos en la normatividad, las construcciones deberán contar con la aprobación de la Unidad de Protección Civil, con el fin de que garanticen que las edificaciones cumplan con los estándares de seguridad contra incendios y otros riesgos.

Otra referencia normativa es el Reglamento de Licencias Comerciales para el Municipio de Progreso (archivo interno) que establece las bases para el otorgamiento de licencias a unidades económicas que deberán estar alineadas a los objetivos y directrices de uso de suelo establecidos en el PMDU. Esto implica que las solicitudes de licencias comerciales deben ser evaluadas en función de cómo contribuyen al desarrollo urbano, respetando las zonas designadas para

actividades comerciales y cumpliendo con los criterios establecidos en dicho programa.

De forma complementaria, el Reglamento de Bebidas Alcohólicas (archivo interno) establece bases para la planificación y regulación del uso del suelo, así como del mantenimiento del orden público, planteando lineamientos regulatorios para los establecimientos que expendan este tipo de productos.

Finalmente, se tiene referencia del Reglamento de Catastro (DOGEY) que establece las bases del ordenamiento catastral en los asentamientos humanos localizados en el Municipio de Progreso.

2.2 Marco de planeación

El PMDU es congruente con tres sistemas de planeación establecidos en la legislación federal y estatal:

- Sistema de Planeación Democrática (Ley de Planeación y legislación estatal homóloga)
- Sistema de Planeación Territorial (LGAHOTDU y legislación estatal homóloga)
- Sistema de Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos a Desastres (LGEEPA, LGPC y legislación estatal homóloga)

En ese contexto, el PMDU realiza un análisis del marco de planeación vigente, garantizando que exista alineación y congruencia con los objetivos, temas y estrategias prioritarias determinadas en planes y programas de orden superior, los cuales, deben ser considerados para promover una planeación integral del territorio.

Tabla 2A. Planes y programas de los sistemas de planeación Democrática, Territorial y Ecológica.

SISTEMA DE PLANEACIÓN	PLANES/PROGRAMAS
Planeación Democrática	**Federal**
	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024
	Programa Nacional de Vivienda 2019-2024
	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024
	Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024
	Política Nacional de Suelo (2020)
	Estatal
	Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 (Agenda 2040)
	Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable (derivado del PED)
	Programa Especial de Ciudades y Comunidades Sostenibles (derivado del PED)
	Programa Especial de Acción por el Clima (derivado del PED)
	Programa Estatal de Vivienda (derivado del PED)
	Programa Regional-Región II. Noroeste (derivado del PED)
	Municipal
	Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024
Planeación Territorial	**Federal**
	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (2021)
	Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (2024)
	Estatal

	Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (2016): vigente al inicio del proceso de planeación
	Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (2024)
Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos a Desastres	**Federal**
	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT, 2012)
	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe (2012)
	Decreto y Programa de Manejo del Parque Marino Nacional Arrecifes Alacranes (1994, 2000 y 2007)
	Estatal
	Decreto y Programa de Manejo del Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán (2010, 2013 y 2017)
	Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY, 2023)
	Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Yucatán (POETCY, última actualización 2015)
	Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Yucatán (PROAire) 2018-2027
	Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (SGG-PROCIVY, 2013)
	Municipal
	Atlas de Peligros, Progreso Yucatán (SEDESOL, 2011)

Fuente: Elaboración propia a partir de referencias normativas.

2.2.1 Sistema de Planeación Democrática

En el Sistema de Planeación Democrática el PMDU se encuentra alineado y en congruencia con los objetivos determinados en instrumentos complementarios para que la planeación sea integral en todo el territorio, los cuales derivan del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Ámbito Federal

Los instrumentos rectores de planeación, ordenamiento territorial y desarrollo urbano a nivel federal son el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2014; el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024, el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024, y el Programa Nacional de Vivienda 2019-2024, así como la Política Nacional de Suelo (INSUS, 2020).

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) indica los principios rectores de política y los ejes principales a considerar en la presente administración pública federal 2019-2024. Presenta estrategias importantes en función de gobierno, sociedad y economía.

Como parte de la Estrategia Nacional de Seguridad Pública, se plantean los siguientes temas prioritarios:

- Nuevo Modelo Policial
- Prevención del Delito
- Desarrollo Alternativo
- Prevención Especial de la Violencia y el Delito

En el tema de Política Social, en alineación con el objetivo de construir un país con bienestar, se plantea como principal la estrategia de desarrollo sostenible.

En el tema de Política Económica destaca la estrategia de impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo.

Estos aspectos son fundamentales para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano del país. De este instrumento se derivan los contenidos de los programas nacionales y sectoriales, asimismo, los instrumentos estatales y municipales elaborados a partir de 2019 observan las directrices establecidas por el PND.

En el Programa Nacional de Vivienda (PNVIV 2019-2024) se reconoce que la función habitacional es uno de los temas prioritarios para el desarrollo social y urbano, cuyo objetivo es que todas las personas puedan acceder a una vivienda digna, como parte de su patrimonio y seguridad, estableciendo objetivos a favor de acciones de vivienda y mecanismos de coordinación intersectorial, estrategias y fuentes de financiamiento.

De forma específica en la materia, el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Desarrollo Urbano 2020-2024 (PSDATU) plantea objetivos bajo la visión de un futuro sostenible que implica contribuir en su cumplimiento y actuar de manera diferente, firme y determinada para contribuir territorios para el bienestar de todas las personas. Se establecen temas estratégicos como la vivienda, la planificación y el ordenamiento de asentamientos humanos, así como la gestión de riesgos por peligros naturales y antrópicos; entre otros mecanismos para promover un desarrollo territorial.

El Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024, establece seis objetivos, que derivan en estrategias prioritarias y acciones que deben ser consideradas en el PMDU con el fin de lograr un desarrollo equitativo del país; entre sus estrategias prioritarias se encuentra el fortalecer e impulsar los instrumentos de planeación de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y en general atender las principales problemáticas de los asentamientos humanos.

Por su lado, la Política Nacional de Suelo (2020) centra su atención en el derecho al acceso y aprovechamiento del suelo; haciendo explícita la relación entre la problemática ambiental y la ocupación del territorio, y en la necesaria contribución de los gobiernos en el cumplimiento del objetivo sectorial de construir territorios de paz y bienestar, y de los compromisos establecidos en el ODS 11 y la Nueva Agenda Urbana, con el firme propósito de no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera

Ámbito Estatal

Los instrumentos rectores de planeación, ordenamiento territorial y desarrollo urbano a nivel estatal a los que se alinea el PMDU son el Plan Estatal de Desarrollo (PED, “Agenda 2040”) 2018-2024 y los siguientes instrumentos derivados de este plan: el Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable, el Programa Especial de Ciudades y Comunidades Sostenibles, el Programa Especial de Acción por el Clima, el Programa Estatal de Vivienda y el Programa Regional-Región II. Noroeste.

El PMDU como instrumento de planeación se encuentra vinculado con el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2018-2024, cuya actualización se autodenominó “Agenda 2040” a partir de una necesaria visión a futuro de los retos y soluciones para el desarrollo integral de las y lo yucatecos.

El Plan toma como marco de referencia los derechos humanos y los ODS de la Agenda 2030, con 5 ejes de actuación prioritarios: calidad de vida, prosperidad, alianzas estratégicas, cuidado del medio ambiente y seguridad. Dentro de estos ejes se encuentran las estrategias que se alinean con los temas prioritarios del PMDU como el ordenamiento territorial, los espacios públicos, la movilidad, la inclusión, la infraestructura, la competitividad económica, el impulso tecnológico, entre otros.

Por su lado, el Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable contiene como base, ejes y objetivos de la Agenda 2030, así como derechos económicos, sociales, culturales y ambientales con el fin de contribuir al desarrollo sostenible; este instrumento señala como temas prioritarios la regulación territorial, la protección ecológica, la infraestructura ambiental, la importancia del manejo de la zona costera, el fomento de prácticas sustentables, la cultura ambiental, la implementación de energías alternativas, entre otros.

También es aplicable el Programa Especial de Ciudades y Comunidades Sostenibles el cual centra su atención en promover acciones para un desarrollo urbano y ordenamiento territorial que coadyuven a garantizar los ODS, generando infraestructuras modernas para el desarrollo económico, social, cultural, deportivo y ambiental, así como para promover la seguridad y la inclusión en los asentamientos humanos.

En el caso del Programa Especial Acción por el Clima se plantea como objeto atender la vulnerabilidad de los sectores sociales, ambientales y productivos frente al cambio climático, priorizando a las comunidades más vulnerables. Son temas clave establecidos por este instrumento la conservación de la zona costera, el desarrollo sostenible, la preservación y saneamiento del agua, la promoción de una cultura sustentable, el turismo sostenible, así como la importancia de la actualización y elaboración de programas regulación territorial con enfoque climático.

De igual forma, el Programa Estatal de Vivienda plantea como objetivo garantizar el acceso a la vivienda adecuada en todos los niveles de población del estado, siendo temas importantes el financiamiento y crédito de la vivienda, la seguridad en la tenencia, la vivienda adecuada, el acceso a servicios básicos, la sustentabilidad en la vivienda, y el ordenamiento territorial.

Finalmente, el Programa Regional II Noroeste, establece objetivos, estrategias y líneas de acción en diversas temáticas aplicables a los municipios que forman parte de la Región II conforme a la legislación en materia de planeación, siendo las principales: competitividad, desarrollo industrial, desarrollo pesquero, educación

integral, acceso a la salud, protección ecológica, manejo de residuos, movilidad, entre otros; de forma particular esta región corresponde en menor o mayor medida a la Zona Metropolitana de Mérida, por lo que existen importantes retos y oportunidades derivados de la integración física y funcional a nivel regional.

Ámbito Municipal

El Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 establece las directrices de la política pública local en dos ejes: desarrollo económico sostenible y desarrollo social inclusivo, siendo el desarrollo urbano un competente transversal, considerando temas equipamientos de salud y educación, infraestructura urbana y productiva, regulación comercial, entre otros.

2.2.2 Sistema de Planeación Territorial

Corresponde a la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y los instrumentos de planeación territorial de orden superior que regulan el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en Yucatán.

Ámbito Federal

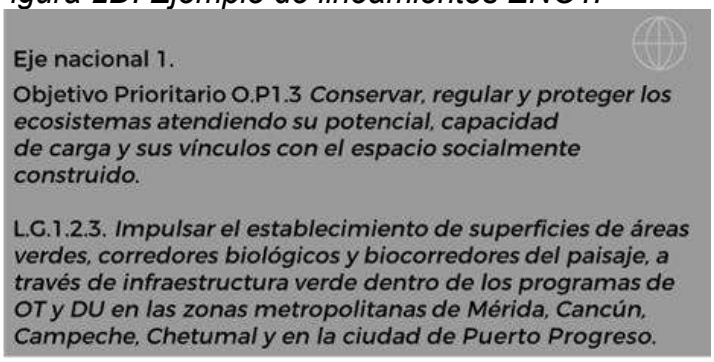
El instrumento rector de planeación, ordenamiento territorial y desarrollo urbano a nivel federal es la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) 2020-2040, que cuenta con un enfoque sistémico, el cual configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de mediano y largo plazo; establece los sistemas urbano-rurales y la regionalización con base a las macrorregiones que incentiva la participación de distintas entidades federativas y municipios para generar un territorio más justo y equitativo, a través de tres ejes nacionales, con sus respectivos objetivos y lineamientos.

Figura 2C. Ejes Nacionales ENOT 2020-2040.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2D. Ejemplo de lineamientos ENOT.



Fuente: Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040, SEDATU.

El estado de Yucatán pertenece a la Macrorregión Sur-Sureste; mientras que el municipio de Progreso es parte del Sistema Urbano Rural Sur-Sureste III Mérida-Cancún, donde interactúan las entidades de Yucatán, Tabasco, Campeche, Chiapas y Veracruz.

En el Sur-Sureste III aplican 74 lineamientos, cuyo objetivo es atender los ejes nacionales; dentro de este estos lineamientos se menciona el Lineamiento General 1.2.3, el cual compete de forma específica al municipio de Progreso.

Dicho esto, la ENOT establece diversos temas prioritarios, entre los que destacan: el desarrollo urbano sostenible, la igualdad socioespacial, la ocupación ordenada del suelo, la acción ante el cambio climático, el impulso de políticas de conservación de la biodiversidad, así como la importancia de la presencia y participación ciudadana en la planificación del territorio, entre otros aspectos, en beneficio del desarrollo integral en los asentamientos humanos.

Por su lado, el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste propone un modelo de ordenamiento territorial que orienta el desarrollo y la ocupación sostenible, equilibrada y equitativa del territorio; por lo que es el eje rector para armonizar los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial de escala estatal, metropolitana y municipal. De forma particular plantea objetivos, estrategias y acciones de corto, mediano y largo plazo en la orientación del desarrollo urbano, principalmente ante la llegada del Tren Maya a esta región. Establece 7 temas prioritarios a través de sus estrategias y líneas de acción: a) Medio ambiente y resiliencia, b) Protección patrimonial, c) Equidad socioterritorial, d) Vivienda adecuada, e) Desarrollo productivo, f) Movilidad regional y g) Gobernanza territorial.

El Programa también establece un Modelo de Ordenamiento Territorial, siendo que para Progreso aplican políticas de aprovechamiento sustentable, conservación, crecimiento, mejoramiento, consolidación y protección (ver anexo).

Ámbito Estatal

El instrumento rector de planeación, ordenamiento territorial y desarrollo urbano a nivel estatal es el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán.

Al inicio del proceso de planeación en 2022 estaba vigente el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY), siendo su objetivo identificar los desafíos y oportunidades de las regiones para promover un desarrollo ordenado que beneficie a todos los municipios del estado en términos económicos, sociales y culturales.

En este contexto, el Municipio de Progreso es referido en la Estrategia General "V.1 Estrategia Regional de Desarrollo a partir de la Regionalización Estatal Existente", especialmente a través de las líneas de acción "18. Posicionar a Puerto Progreso como un importante destino de cruceros en la Península de Yucatán" y "23. Integrar al esquema de ciudades y asentamientos humanos de Yucatán, el desarrollo de nuevos corredores y ejes de conectividad previstos […]".

Asimismo, se vincula con la Estrategia General "V.2 Estrategias Territoriales para Ciudades Metropolitanas, con base en vocaciones de desarrollo y políticas generales de crecimiento urbano", a través de las líneas de acción "71. Crear la plataforma logística de exportación en Progreso" y "77. Dar conectividad a clústers industriales y productivos del corredor Mérida-Progreso".

Además, se relaciona con la Estrategia General "V.6 Políticas para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población", mediante políticas específicas como el "Aprovechamiento de la infraestructura de Puerto Progreso en los intercambios comerciales del Caribe y el fomento del turismo", la "Protección de Áreas Naturales Protegidas terrestres y acuáticas", y la "Modernización de Puerto Progreso".

Es relevante señalar que el PEDUY inició su proceso de actualización el 15 de agosto del 2022, y el 2 de julio del 2024 se publicó en el Diario Oficial el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY), que dejará sin efectos legales a la versión 2016.

El PEOTDUY establece 7 temas prioritarios que estructuran las estrategias del instrumento:

- Consolidación urbano-regional de asentamientos
- Conservación y aprovechamiento sustentable en ANP´s y zonas prioritarias de conservación
- Desarrollo económico en el territorio
- Atención y prevención de conflictos territoriales
- Fortalecimiento de la movilidad regional

- Ordenamiento territorial
- Fortalecimiento institucional de planeación y gestión territorial

Asimismo, de forma especifica reconoce retos y disposiciones específicas aplicables al municipio en las siguientes temáticas:

- Planeación y gestión territorial en las áreas de importancia ambiental y ANP´s
- Ordenamiento y fomento de las actividades agropecuarias en zonas estratégicas con aptitud territorial
- Consolidación e integración sostenible de microrregiones turísticas
- Vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante riesgos asociados a peligros naturales y antrópicos
- Localización y dispersión de asentamientos humanos en suelo ejidal
- Vías de comunicación terrestre que mejoren la conectividad y movilidad entre regiones, municipios, sistemas urbanos rurales y hacia las entidades colindantes. sistema de transporte y movilidad en el estado
- Equipamiento urbano y regional
- Prevención, control y solución de los asentamientos irregulares en zonas de alto valor ecológico y en zonas de riesgo no mitigable.
- Implementación de acciones de fomento para la infraestructura productiva agropecuaria
- Creación de polos para el desarrollo científico tecnológico e innovación agropecuaria, industrial y energética
- Acciones de fortalecimiento de infraestructura básica en localidades turísticas
- Acciones de rescate de áreas centrales, centros históricos y mejoramiento de equipamiento cultural
- Construcción de paraderos turísticos con servicios de transferencia modal y atención a visitantes
- Ejecución de estudios de factibilidad e implementación de corredores turísticos y de proyectos de transporte público de pasajeros con fines turísticos
- Sistema estatal de monitoreo meteorológico y alertamiento temprano
- Acciones de modernización de infraestructura de drenaje pluvial
- Acciones de rehabilitación de refugios temporales para emergencias, siniestros o desastres
- Acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable
- Acciones coordinadas de ordenamiento, consolidación urbana y mejoramiento de vivienda en superficie de asentamiento humano de tipo ejidal

- Fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros de conectividad interregional (Progreso - Dzilam de Bravo)
- Ampliación, fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros intrarregionales con vocación productiva (Carretera Mérida-Progreso)
- Acciones transversales de construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades locales (Progreso-Chicxulub 1a, 2a y 3a vuelta, Mérida-Progreso)
- Construcción del viaducto elevado de Progreso
- Construcción del ramal del Tren Maya Poxilá (Umán)-Progreso
- Construcción o mejoramiento de instalaciones aeroportuarias y marítimas
- Construcción del libramiento de Progreso
- Construcción del Hospital General Naval de Progreso (SEMAR)

El PEOTDUY establece Unidades de Gestión Territorial con las siguientes políticas:

- Conservación por ANP
- Conservación por ordenamiento ecológico
- Aprovechamiento sustentable
- Consolidación urbana (cabecera municipal)
- Mejoramiento urbano (localidades costeras)
- Aprovechamiento costero (franja con regulaciones costeras)

Asimismo, se determina UGT´s de aprovechamiento prioritario por la programación del Proyecto Federal “Polígono del Bienestar”, y se establecen franjas de contención vial (UGT-Vial) en la carretera Mérida-Progreso (1 km) y Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto (500 m), para contrarrestar la dispersión territorial de los asentamientos humanos y actividades productivas.

2.2.3 Sistema de Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos a Desastres

Los PMDU deben considerar los ordenamientos ecológicos, los instrumentos de política ambiental y aquellos orientados a la prevención de riesgos a desastres correspondientes, según lo establecido en la legislación en materia ambiental y de protección civil.

Ámbito Federal

En el ámbito federal el instrumento rector es el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT); dicho Programa, tiene por objeto determinar la regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. El Estado de Yucatán y el Municipio de

Progreso pertenece a la región ecológica 17.33 en la que se establecen especificaciones conforme a las políticas y lineamientos correspondientes.

Figura 2E. Región ecológica 17.33 del POEGT.



REGIÓN ECOLÓGICA	UNIDAD AMBIENTAL BIOFÍSICA	ESTADO ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE
17.33	62.Karst de Yucatán y quintana Roo	Inestable. Conflicto sectorial muy alto
ESCENARIO AL 2033	**POLÍTICA AMBIENTAL**	**PRIORIDAD DE ATENCIÓN**
Inestable a crítico	Restauración, protección y Aprovechamiento sustentable	Alta

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico territorial. SEMARNAT. Elaboración propia.

Asimismo, se reconoce la existencia del Parque Nacional Arrecife Alacranes, un Área Natural Protegida con Decretos en el Diario Oficial de la Federación de los años 1994 y 2000, que cuenta con Programa de Conservación y Manejo del 2007. El Parque Nacional Alacranes es un ANP de suma importancia para el país pues conforma la estructura coralina más grande del Golfo de México con una extensión de 333.758 ha; además de ser el único coral descrito conocido; se localiza a 140 km de la costa norte de la Península de Yucatán, frente a Puerto Progreso.

El principal objetivo del plan de manejo es conservar, proteger y recuperar los ecosistemas, y fomentar el desarrollo sustentable a través de un adecuado manejo y administración de este, con la participación de los sectores gubernamentales y sociales de la región. Las actividades permitidas se centran principalmente a la investigación observación, turismo y pesca con sus respectivas especificaciones, de manera que los usos urbanos no se contemplan ni están permitidos en el área con el fin de conservar esta reserva natural. Como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 2B. Zonas Núcleo, Actividades permitidas y prohibidas.

ZONAS NÚCLEO		
Subzona de Uso Restringido (SUR)		
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES PROHIBIDAS**	**OBSERVACIONES**
1. Conservación de los ecosistemas y sus elementos 2. Investigación científica y monitoreo 3. Educación ambiental 4. Restauración ecológica 5. Inspección y vigilancia	16. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para pesca deportiva 17. Pesca de fomento 18. Pesca deportivo-recreativa 19. Pesca comercial	12*: Únicamente en Isla Pérez dentro de los sitios destinados para tal efecto. 13*: Exclusivamente al exterior de la barrera arrecifal. 20*: Únicamente con fines de investigación y/o para el manejo del

6. Operación del Sector Naval 7. Control y erradicación de flora y fauna exótica 8. Señalización con fines de manejo y operación del área 9. Instalar infraestructura para manejo y administración del área 10. Observación de flora y fauna 11. Visitas guiadas 12. Campismo* 13. Veleo* 14. Video y fotografía 15. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para la observación de flora y fauna marina 20. Apertura de nuevos senderos* 21. Fondeo* 22. Desembarco* 23. Tránsito de embarcaciones menores 24. Tránsito de embarcaciones mayores* 25. Instalación de muelles*	26. Instalar infraestructura turística	área. 21*: Únicamente en las áreas de fondeo establecidas. 22*: En las islas Desterrada, Muertos y Pájaros únicamente se permitirá el desembarco con fines de manejo del área, vigilancia e investigación o en casos de emergencia. 24*: Exclusivamente al exterior de la barrera arrecifal. 25*: Exclusivamente en Isla Pérez con fines de conservación y operación del parque.

Fuente: Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional Arrecife Alacranes.

Tabla 2C. Zona de Amortiguamiento, Subzona de Preservación (SP). Actividades permitidas, prohibidas e incompatibles.

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO			
Subzona de Preservación (SP)			
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES PROHIBIDAS**	**ACTIVIDADES INCOMPATIBLES**	**OBSERVACIONES**
1. Conservación de los ecosistemas y sus elementos 2. Investigación científica y monitoreo 3. Educación ambiental 4. Restauración ecológica 5. Inspección y vigilancia 6. Operación del Sector Naval 8. Señalización con fines de manejo y operación del área 9. Instalar infraestructura para manejo y administración del área 10. Observación de flora y fauna 11. Visitas guiadas 13. Veleo* 14. Video y fotografía 15. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para la observación de flora y fauna marina 17. Pesca de fomento 21. Fondeo* 23. Tránsito de embarcaciones menores 24. Tránsito de embarcaciones mayores* 25. Instalación de muelles*	6. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para pesca deportiva 18. Pesca deportivo-recreativa 19. Pesca comercial 26. Instalar infraestructura turística	7. Control y erradicación de flora y fauna exótica 12. Campismo 20. Apertura de nuevos senderos 22. Desembarco	13*: Exclusivamente al exterior de la barrera arrecifal. 21*: Únicamente con fines de investigación y/o para el manejo del área. 24*: Únicamente al exterior de la barrera arrecifal. 25*: Exclusivamente con fines de conservación y operación del parque.

Fuente: Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional Arrecife Alacranes.

Tabla 2D. Zona de Amortiguamiento, Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SASRN). Actividades permitidas y prohibidas.

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO		
SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES (SASRN)		
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES PROHIBIDAS**	**OBSERVACIONES**
1. Conservación de los ecosistemas y sus elementos 2. Investigación científica y monitoreo 3. Educación ambiental 4. Restauración ecológica 5. Inspección y vigilancia 6. Operación del Sector Naval 7. Control y erradicación de flora y fauna exótica 8. Señalización con fines de manejo y operación del área 9. Instalar infraestructura para manejo y administración del área 10. Observación de flora y fauna 11. Visitas guiadas 12. Campismo* 13. Veleo* 14. Video y fotografía 15. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para la observación de flora y fauna marina 16. Buceo deportivo-recreativo (libre y autónomo) para pesca deportiva 17. Pesca de fomento 18. Pesca deportivo-recreativa 19. Pesca comercial 20. Apertura de nuevos senderos* 21. Fondeo* 22. Desembarco* 23. Tránsito de embarcaciones menores 24. Tránsito de embarcaciones mayores 25. Instalación de muelles* 26. Instalar infraestructura turística	No aplica	12*: Excepcionalmente sólo con fines de investigación. 13*: Únicamente al exterior de la barrera arrecifal. 20* y 22*: Exclusivamente con fines de manejo y operación del parque e investigación. 21*: Únicamente en las áreas de fondeo establecidas. 25*: Exclusivamente con fines de conservación y operación del parque

Fuente: Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional Arrecife Alacranes.

De igual forma, Progreso forma parte de las superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas consideradas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe, cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos (SEMARNAT, 2012).

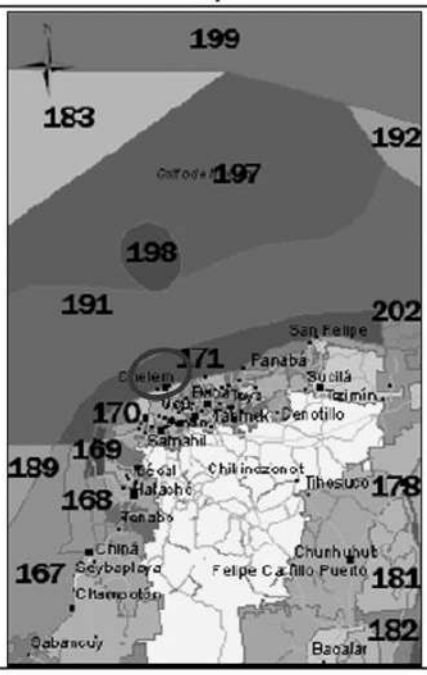
El Área Sujeta a Ordenamiento Ecológico (ASO) está integrada por dos componentes, conforme la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA):

- Área Marina, que comprende las áreas o superficiales ubicadas en zonas marinas mexicanas incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe.
- Área Regional, que abarca una región ecológica ubicada en 142 municipios con influencia costera.

El Programa de Ordenamiento Ecológico considera un modelo con lineamientos ecológicos y unidades de gestión ambiental clasificadas en marinas y regionales. En este contexto, Progreso se encuentra dentro de la UGA Marina #171, que abarca la Zona Costera Inmediata, y donde se aplican las acciones generales descritas en el anexo del programa, y la UGA Marina #198, que incluye la superficie del Parque Nacional Arrecife Alacranes. Para esta última, se aplica el Decreto y Programa de Manejo de la ANP.

Figura 2F. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #171.

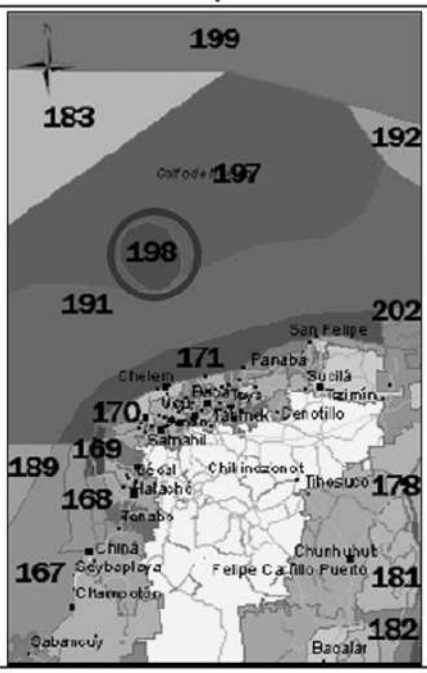
Tipo de UGA	Marina	Mapa
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal	
Municipio:		
Estado:		
Población:	0 Habitantes	
Superficie:	1,030,788.317 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Canal de Yucatán	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para Islas	
Puerto Turístico		
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero		
Nota:	*La Acción A049, aplica en la línea de costa para permitir la delimitación en su porción marina de los recintos portuarios de los puertos de Yucatán*	



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe.

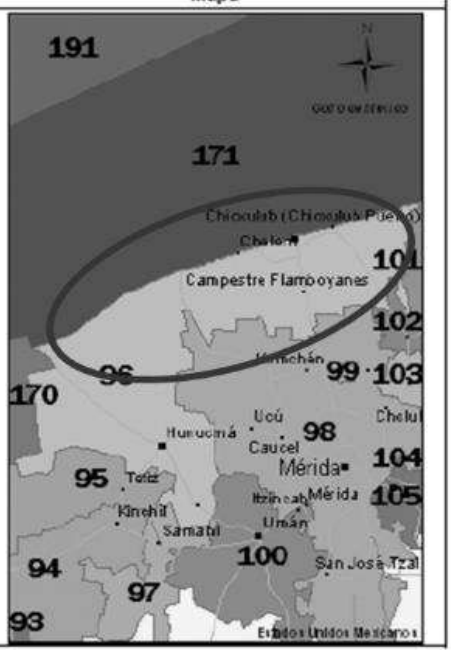
El municipio también se encuentra dentro de la UGA Regional #96 y # 98, en ambas, se aplican las disposiciones descritas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), a la cual pertenecen por sus características particulares y por cubrir la franja costera del Estado de Yucatán.

Figura 2G. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #171.

Tipo de UGA	Marina	Mapa
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal	
Municipio:		
Estado:		
Población:	0 Habitantes	
Superficie:	1,030,788.317 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Canal de Yucatán	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para Islas	
Puerto Turístico		
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero		
Nota:	*La Acción A049, aplica en la línea de costa para permitir la delimitación en su porción marina de los recintos portuarios de los puertos de Yucatán*	

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe.

Figura 2H. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #96.

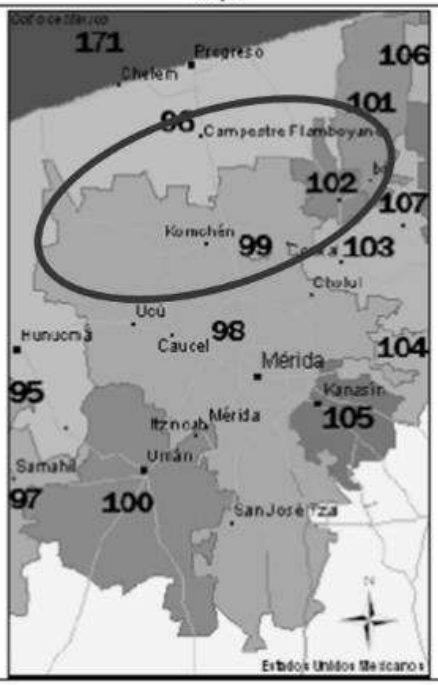
Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Progreso	
Municipio:	Progreso	
Estado:	Yucatán	
Población:	77,558 Habitantes	
Superficie:	99,177.142 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Canal de Yucatán	
Islas:		
Puerto Turístico	Presente	
Puerto Comercial	Presente	
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe.

Figura 2I. Ficha de Unidad de Gestión Ambiental #98.

Tipo de UGA	Regional
Nombre:	Mérida
Municipio:	Mérida
Estado:	Yucatán
Población:	784,285 Habitantes
Superficie:	102,698.895 Ha.
Subregión:	
Islas:	
Puerto Turístico	
Puerto Comercial	
Puerto Pesquero	
Nota:	

Mapa



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo y Mar Caribe.

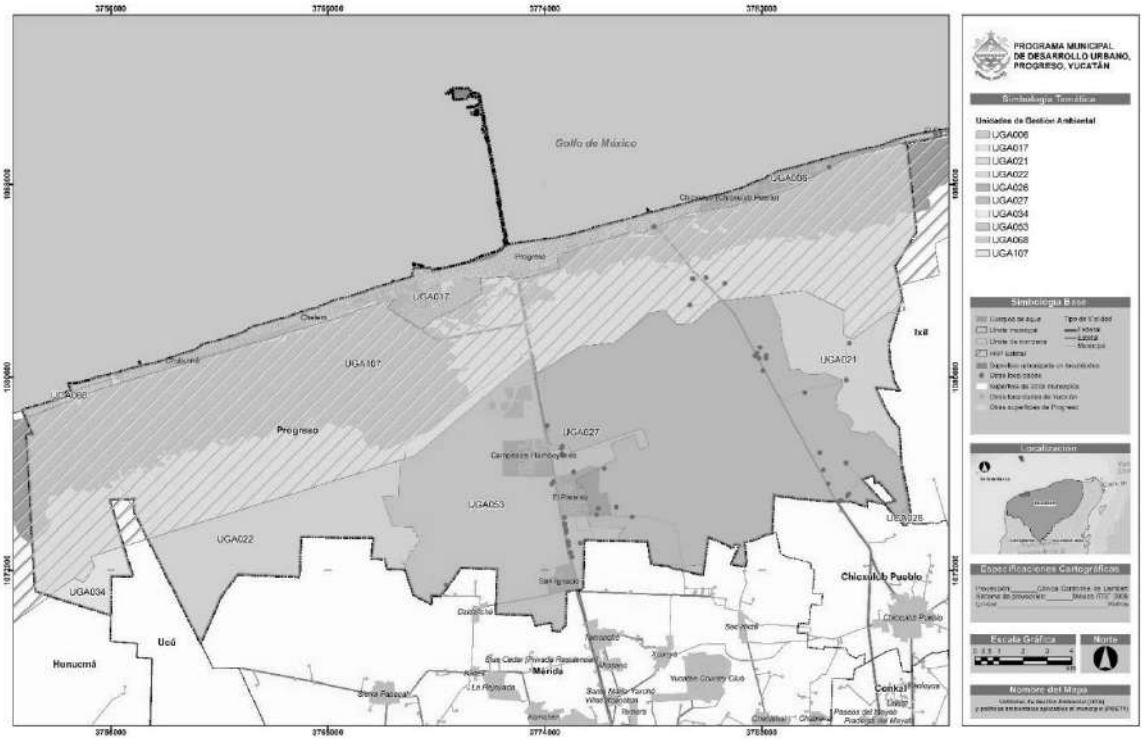
Finalmente, se hace referencia al Atlas Nacional de Riesgos (administrado por CENPARED), que si bien no es un instrumento de planeación territorial, constituye un referente nacional para su elaboración, siendo que, es un sistema que integra información sobre peligros naturales y antrópicos en México, incluyen compendios de mapas, boletines, indicadores y cartográfica digital, en función de las diferentes fuentes de información disponible, los reportes generados por diversas dependencias vinculadas con la temática y los sistemas de monitoreo de fenómenos, incluyendo la información de los Atlas de Riesgo a nivel estatal y municipal. En los apartados 6.6 y 6.7 se presenta información relativa a los peligros, zonas de riesgo y retos ante el cambio climático que enfrenta el municipio, utilizando información de este Atlas.

Ámbito Estatal

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY, 2023) representa una proyección espacial de una estrategia de desarrollo económico y social que contribuye al diseño de la ocupación del territorio en un futuro. El POETY, considera la propuesta de uso y aprovechamiento que se desea dar al territorio, y se expresa en los mapas de políticas y modelo de uso y aprovechamiento de este en donde se ubican las unidades de gestión ambiental. En el contexto municipal, Progreso cuenta en su territorio con 10 UGA’s las cuales se clasifican según su aptitud territorial en:

- Aprovechamiento sustentable
- Preservación
- Restauración
- Protección (para el caso de ANP´s

Mapa 2A. Política de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETY.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán.

Cada Unidad de Gestión Ambiental (UGA) en el municipio está respaldada por políticas ambientales diseñadas para garantizar su aprovechamiento adecuado. Estas políticas definen los usos compatibles, los condicionados y aquellos que están prohibidos en estas áreas. Es importante destacar que la UGA 017 y 053 con política de aprovechamiento, son compatibles con asentamientos humanos, mientras que en las UGA's 006, 026, 027 y 068, que también tienen política de aprovechamiento, dicho uso está condicionado. Esta información debe ser considerada cuidadosamente al planificar cualquier proyecto o intervención en estas zonas.

Tabla 2E. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETY).

UGA	APTITUD TERRITORIAL	POLÍTICA	APTITUD SECUNDARIA (compatible)	USOS CONDICIONADOS	USOS NO PERMITIDOS
UGA006	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Turismo de	Asentamientos humanos, Forestal, Infraestructura, Pesca y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Industrial, Milpa

			naturaleza y Turismo de sol y playa		maya, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino,
UGA017	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Asentamientos humanos, Infraestructura, Minería no metálica, Turismo convencional, Turismo de naturaleza y Turismo de sol y playa	Pesca	Agricultura tecnificada, agricultura extensiva, Apicultura, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Milpa maya, Pecuario bovino, Pecuario avícola y Pecuario porcino
UGA021	Preservación de la vegetación forestal conservada	Preservación	Apicultura	Energía eólica, Milpa Maya y Turismo de Naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca, Turismo Convencional y Turismo de sol y playa
UGA022	Preservación de la vegetación forestal conservada	Preservación	Apicultura	Milpa Maya y Turismo de Naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca, Turismo Convencional y Turismo de sol y playa
UGA026	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre,	Apicultura, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica,	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Pecuario

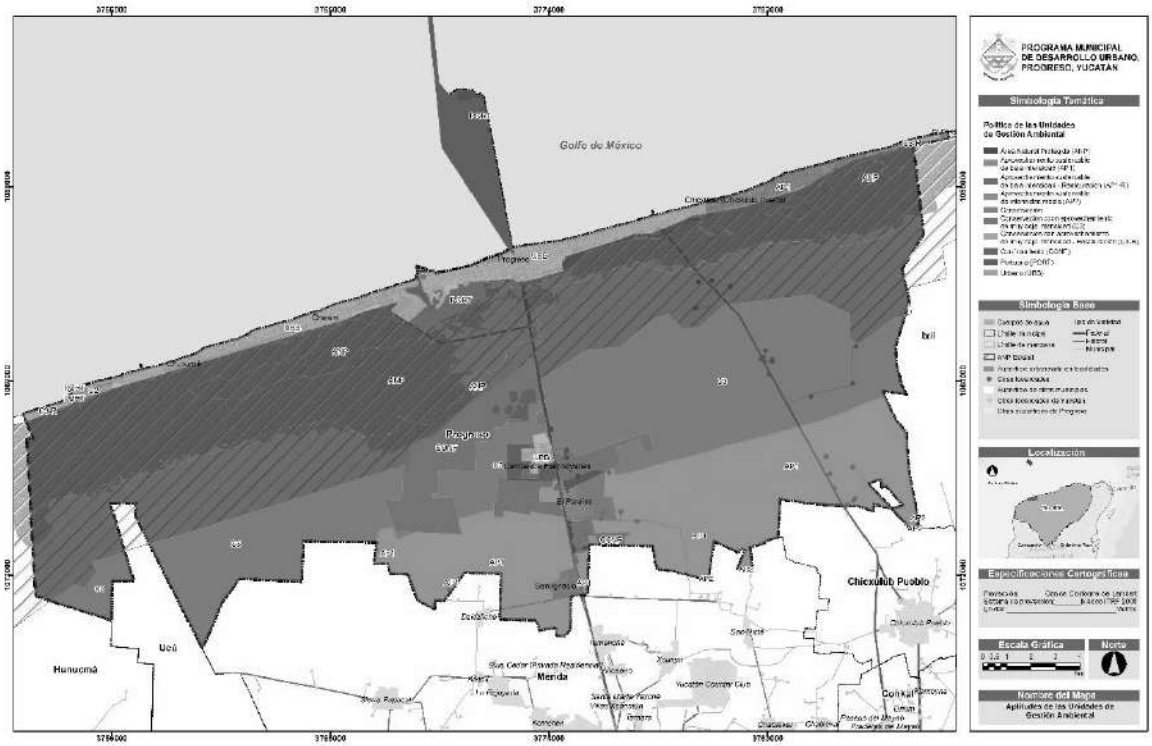
			Energía eólica, Milpa Maya, Minería no metálica y Turismo de naturaliza	Forestal, Industrial, Infraestructura, Pecuario avícola, Pecuario porcino y Turismo convencional	Bovino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA027	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Energía eólica, Milpa Maya, Minería no metálica y Turismo de naturaliza	Apicultura, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Pecuario avícola y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Pecuario Bovino, Pecuario porcino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA034	Restauración de la vegetación forestal menos conservada y preservarlas a largo plazo	Restauración	Turismo de naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Apicultura, Energía fotovoltaica, Forestal, Milpa maya	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía eólica, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA053	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Asentamientos humanos, Industrial, Infraestructura, Turismo convencional y Turismo de naturaleza	Energía fotovoltaica y Milpa maya	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía eólica, Forestal, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino y Turismo de sol y playa
UGA068	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Turismo de naturaleza y Turismo de sol y playa	Asentamientos humanos, Forestal, Infraestructura, Pesca y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Industrial, Milpa maya, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino,
UGA107	Protección del Área Natural Protegida	Protección	Usos, destinos, actividades y aprovechamientos están sujetos a lo establecido en el decreto o declaratoria y el programa de manejo o las reglas administrativas del Área Natural Protegida Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán		

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán.

Además, debido a su ubicación, en el Municipio de Progreso son aplicables las políticas ambientales establecidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY, última actualización 2015), que incluyen:

- Políticas de conservación (C)
- Políticas de aprovechamiento (AP)
- Política de confinamiento (CONF)
- Política de restauración (R)

Mapa 2B. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETCY.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

Asimismo, se establecen las UGA´s correspondientes a ANP, asentamientos humanos (URB) y aquellas con regulaciones marítimas (PORT), siendo que el Programa remite para estos casos a los ordenamientos específicos en la materia.

El Municipio de Progreso se encuentra dividido en 20 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) en donde se aplican las políticas definidas en el POETCY. Las UGA's con política URB delimitadas en el POETCY no establecen criterios para la ocupación y/o aprovechamiento del suelo. En lo que respecta a las Áreas Naturales Protegidas (ANP), esta corresponde a la Reserva Estatal de Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, donde aplica el Decreto y Programa de Manejo correspondiente. Por su lado, las UGA´s con Política CONF reconoce los derechos

históricos adquiridos de aprovechamiento en el corredor Mérida – Progreso y confina la expansión de dichas actividades a este territorio.

Cada UGA establece las actividades actuales, compatibles y no compatibles, así como los criterios de regulación ecológica.

Tabla 2F. Unidades de Gestión Ambiental en Progreso.

PROGRESO					
Clave	**Política**	**Actividades y Uso de Suelo**			**Criterios de Regulación Ecológica**
		Actuales	**Compatibles**	**No Compatibles**	
PRO01-BAR	C3-R	2,13,20	1,2,3,4,9,13,20, 21,22,27	5,6,7,8,10,11,12, 14,15,16,17,18, 19,23,24,25,26, 27,28,29	2,5,9,11,12,18,19,20,21,24, 25,26,30,31,32,33,34,35,37, 38,39,40,41,55,57,58,61,63, 64
PRO02-BAR	PORT	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO03-BAR	C2	2,15	1,2,3,4,20,	5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16, 17,18,19,21,22, 23,24,25,26,27, 28,29	2,9,12,15,32,33,34,37,39,47,59, 61,63,64
PRO04-BAR	URB	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO05-BAR	PORT	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO06-BAR	URB	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO07-BAR	PORT	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO08-BAR	AP1	2,9,22	1,2,3,4,9,20,21, 22,23,25	5,6,7,8,10,11,12, 13,14,15,16,17, 18,19,24,26,27 ,28,29	5,9,10,11,12,19,20,21,24,25 ,30,31,32,33,34,35,37,38,39 ,40,41,55,57,58,61,63,64
PRO09-BAR	C3-R	2,9,22	1,2,3,4,9,20,21, 22, 25	5,6,7,8,10,11,12, 13,14,15,16,17, 18,19,23,24,26, 27,28,29	5,9,10,11,12,18,19,20,21,24 ,25,30,31,32,33,34,35,37,38, 39,40,41,55,57,58,61,63,64
PRO10-LAG	ANP	REMITIRSE AL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA ESTATAL HUMEDALES Y MANGLARES			
PRO11-MAN	ANP	REMITIRSE AL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA ESTATAL HUMEDALES Y MANGLARES			
PRO12-SAB	ANP	REMITIRSE AL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA ESTATAL HUMEDALES Y MANGLARES			
PRO13-SEL	C3	2,3,8,9,1 2,16,17,2 5	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12, 16,20,21,22,23,25,28 ,29	5,10,13,14,15,17 ,18,19,24,26,27	5,8,10,11,13,25,27,28,29,35 ,39,40,41,45,46,52,55,57,58, 61,62,65
PRO14-SEL	C3	2,3,8,9,1 2,16,17,2 5	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12, 16,20,21,22,23,25,28 ,29	5,10,13,14,15,17 ,18, 19,24,26,27	5,8,10,11,13,25,27,28,29,35 ,39,40,41,45,46,52,55,57,58,61, 62,65
PRO15-MIX	CONF	2,5,6,8,9, 10,11, 12,16,17, 18,19,23, 25	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,1 1,12,16,17,18,19,20, 21,22,23,25,28,29	13,14,15,24,26, 27	3,4,5,10,11,16,17,25,27,29, 35,36,39,40,41,42,45,46,52, 55,57,58,59,61,65
PRO16-SEL	URB	NO COMPETE A ESTE ORDENAMIENTO			
PRO17-SEL	C3	2,3,8,9,1 2,16,17,2 5	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12, 16,20,21,22,23,25,28 ,29	5,10,13,14,15,17 ,18,19,24,26,27	5,8,10,11,13,25,27,28,29,35 ,39,40,41,45,46,52,55,57,58 ,61,62,65
PRO18-SEL	AP1	2,3,8,12, 26	1,2,3,4,6,7,8,9, 10,16,18,20,21,22,23 ,25,26,28,29	5,11,12,13,14,15 ,17,19,24,27	6,10,11,13,25,27,28,29,35,39, 40,41,44,45,46,52,55,57,58, 60,62,65

PRO19-SEL	AP1	2,3,8,12,16	1,2,3,4,6,7,8,9,10,12,16,18,20,21,22,23,25,26,28,29	5,11,13,14,15,17,19,24,27	6,8,10,11,13,25,27,28,29,35,39,40,41,43,45,46,52,55,57,58,60,62,65
PRO20-SEL	C3	2,3,8,9,12,16,17,25	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,16,20,21,22,23,25,28,29	5,10,13,14,15,17,18,19,24,26,27	5,8,10,11,13,25,27,28,29,35,39,40,41,45,46,52,55,57,58,61,62,65

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán.

Parte del territorio municipal se localiza en el Área Natural Protegida de carácter Estatal denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, la cual fue Decretada en 2010 (y ratificada en 2013, DOGEY); cuenta con Programa de Manejo publicado en 2017 que regula su conservación y uso sostenible del territorio.

La Reserva cuenta con una superficie de 54,776.726 hectáreas, y está comprendida por 11 municipios; para el manejo adecuado esta ANP, se determinó una Zona Núcleo y una Zona de Amortiguamiento, teniendo cada una subzonas con diferentes políticas de acuerdo a sus condiciones ecológicas, sociales, de infraestructura o servicios, limitaciones, condicionantes, modalidades a que se sujetarán las actividades productivo.

Para el Municipio de Progreso solo aplican las restricciones de las Subzonas de Uso Restringido (SZUR), de Aprovechamiento Sustentable (SZAS), de Aprovechamiento Especial (SZAE), de Uso Público (SZUP) y de Recuperación (SZR).

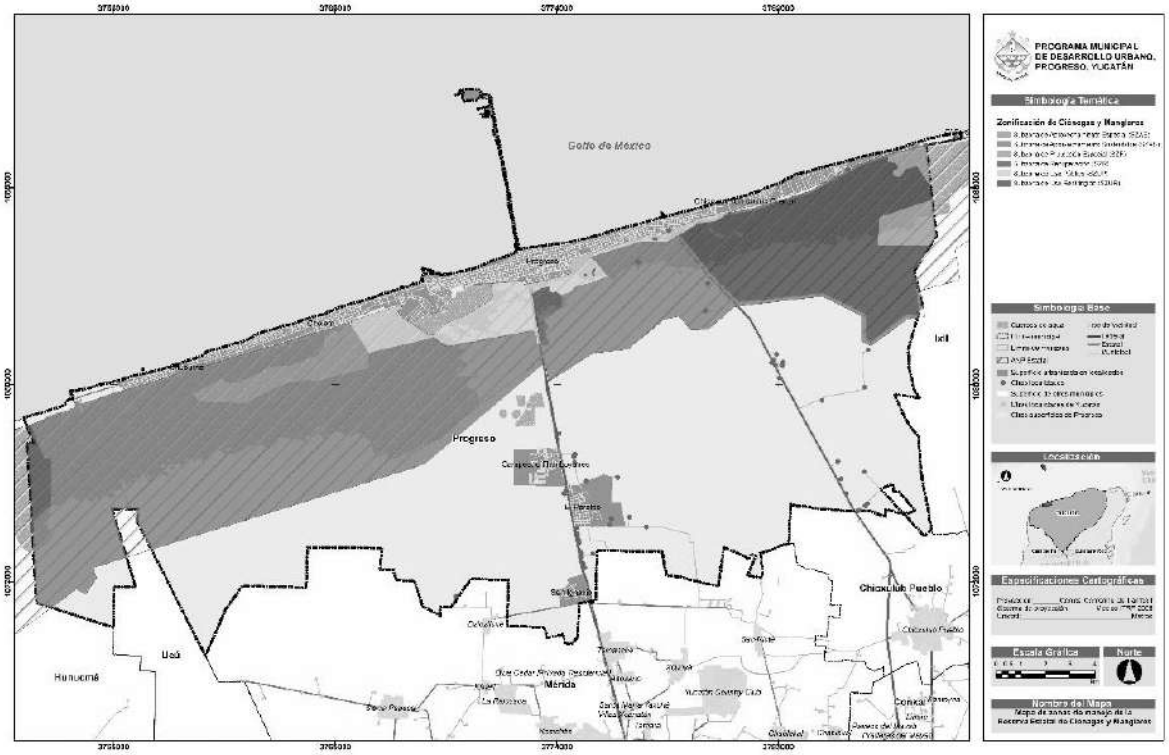
- Subzona de Uso Restringido (SZUR): En esta zona se encuentran especies de flora y fauna representativas de duna costera, manglar de cuenca, petenes y selva baja inundable. Estos ecosistemas están ubicados en el borde este de la ciénaga de Progreso. En esta zona se permiten actividades de investigación científica y la educación ambiental.

Tabla 2G. Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán.

ZONA	CATEGORÍA
Núcleo	Subzona de Protección Especial
	Subzona de Uso Restringido
Amortiguamiento	Subzona de Aprovechamiento Sustentable
	Subzona de Aprovechamiento Especial
	Subzona de Uso Público
	Subzona de Recuperación

Fuente: Programa de manejo del Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán

Mapa 2C. Zonas de manejo de la Reserva estatal de Ciénegas y manglares en el municipio de Progreso.



Fuente: Programa de manejo del Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán.

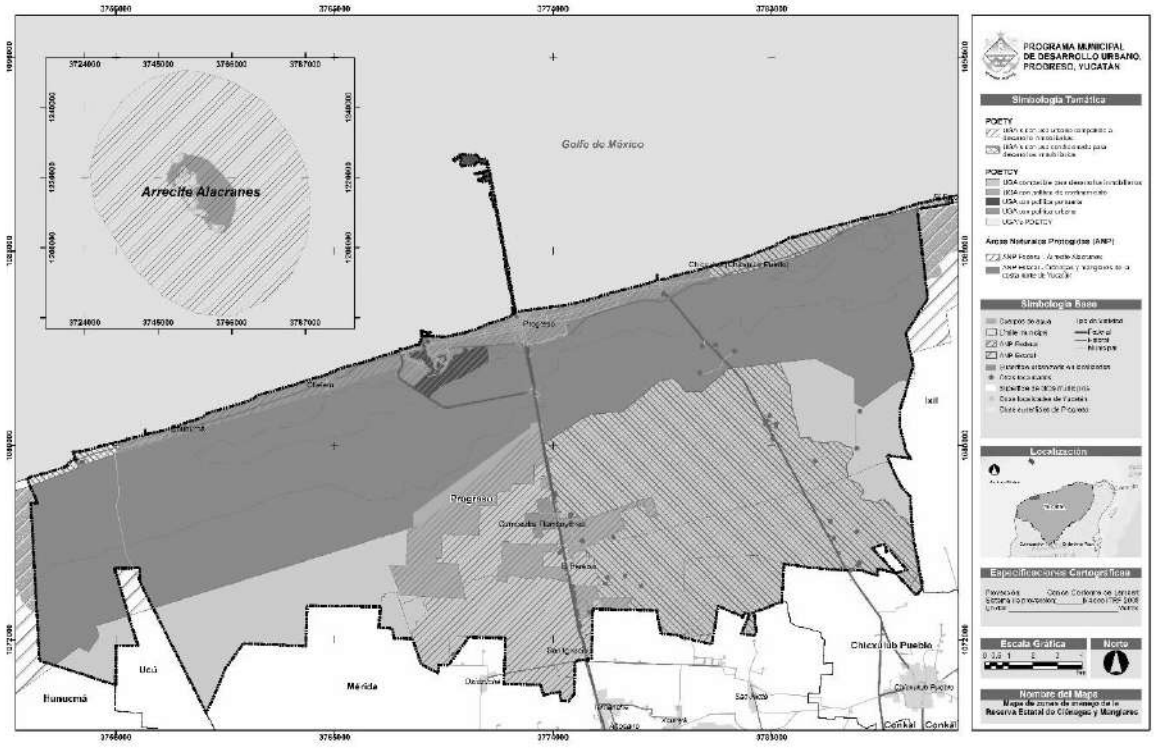
- Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SZAS): Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y en las que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. Las actividades permitidas son: agroforestería, ganadería silvopastoril, ganadería tecnificada de bajo impacto, apicultura, aprovechamiento forestal y el establecimiento de UMA's.
- Subzona de Aprovechamiento Especial (SZAE): Son zonas aisladas que generalmente se distribuyen en áreas circundantes de las poblaciones costeras; los ecosistemas que se incluyen en estas zonas son principalmente manglar y lagunas costeras donde se realiza históricamente un aprovechamiento de autoconsumo. Se podrán llevar a cabo en esta subzona actividades de ecoturismo. Sin embargo, no se permitirá el uso de redes, atarrayas, ganchos palangres, chinchorros, o cualquier arte de pesca diferente la red de triangulo, al cordel o la caña de pescar.
- Subzona de Uso Público (SZUP): Aquellas superficies, que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los

ecosistemas. En ella se podrán realizar acciones de recreación, esparcimiento, recorridos en grupos o individuales. Se permitirá pernoctar y acampar en las zonas establecidas para tal fin, así como el desarrollo de infraestructura de bajo impacto. La edificación de obras nuevas deberá cumplir con los requisitos pertinentes en materia de impacto ambiental.

- Subzona de Recuperación (SZR): La estrategia de manejo que se aplicará será hacia la aplicación de programas de restauración de manglares y duna costera que conlleven a mejorar la conectividad hidráulica y recuperación biológica. Las actividades que se podrán llevar a cabo son las relacionadas a la rehabilitación y restauración de los ecosistemas que se encuentren fundamentadas en los Programas de Restauración Ecológica autorizados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, así como actividades de investigación, monitoreo y educación ambiental y ecoturismo con manejo artesanal y múltiple de recursos naturales de subsistencia, con la autorización correspondiente. Se restringe cualquier otro uso o aprovechamiento de los recursos naturales en esta subzona hasta que la recuperación de tales sitios haya sido completada con éxito.

A continuación, se presenta un mapa con sintetiza las principales políticas aplicables conforme a los instrumentos previamente referidos:

Mapa 2D. Síntesis de instrumentos de política ambiental pertenecientes al Sistema de Planeación Ecológica y Política de Prevención de Riesgos.



Fuente: Elaboración propia

Por su lado, El Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Yucatán (PROAire) un instrumento que busca controlar y revertir tanto la generación de emisiones como las tendencias de deterioro de la calidad del aire y su impacto en el medio ambiente, los ecosistemas y la salud.

De las estrategias que propone el instrumento, la aplicable para Progreso es la denominada Estrategia 2. Reducción de emisiones de fuentes móviles, que tiene el objetivo de fortalecer el sistema de movilidad sustentable para el transporte de alta capacidad, a través de 5 acciones importantes:

- Fortalecer el sistema de transporte público urbano de la Zona Metropolitana de Mérida (ZMM)
- Realizar reingeniería de las rutas de transporte
- Realizar infraestructura de vialidades con respecto a transporte público
- Renovar unidades de transporte público
- Capacitar a transportistas en eco manejo.

Finalmente, el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013), es un estudio preventivo que tiene la finalidad de contribuir, en el desarrollo de procedimientos que permitan establecer estrategias para la atención, prevención, reducción, y mitigación de desastres en el Estado.
Este atlas hace una clasificación de peligros por temática: peligros por fenómenos geológicos y peligros por fenómenos hidrometeorológicos.

Tabla 2H. Clasificación de peligros.

PELIGROS POR FENÓMENOS GEOLÓGICOS	Remoción en masa
	Hundimientos
	Sismicidad
	Vulcanismo
PELIGROS POR FENÓMENOS QUÍMICO-TECNOLÓGICOS	Erosión
	Erosión costera
	Inundación
	Ciclones tropicales
	Marea de tormenta
	Sequía
	Incendios forestales

Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán.

Los peligros geológicos se definen como los procesos que pueden generar un daño económico y social. En cuanto a peligro por remoción en masa, el municipio está clasificado en un grado bajo, por lo que no se emite mayor recomendación que señalética en zonas con posibles deslaves, sobre todo en época de lluvias.

Progreso, también se encuentra catalogado con un grado bajo de susceptibilidad de hundimiento y amenaza por hundimiento en las áreas urbanas. Para ello se emiten las recomendaciones de que a pesar de que el grado de susceptibilidad sea baja,

se deben considerar estudios especialmente donde se tiene gran densidad de población, desarrollo urbano, así como infraestructura vial.

Otro peligro por fenómenos geológicos es la sismicidad, por su localización, Progreso no tiene registros de sismos de gran intensidad; de acuerdo al Atlas, Yucatán se ubica dentro de la zona “A”, donde registros históricos indican que no se han reportado sismos de gran magnitud. Asimismo, el municipio no presenta peligro por vulcanismo.

Dentro de los fenómenos hidrometeorológicos, los principales para el municipio son erosión, erosión costera, inundaciones y ciclones tropicales. Se refiere a erosión como un proceso natural controlado por la gravedad, a través del cual los relieves e irregularidades de la corteza terrestre se equilibran.

De acuerdo con el análisis realizado, Progreso presenta erosión hídrica laminar en grado bajo (Eh1) y moderado (Eh2). Para estos casos se recomiendan algunas prácticas de manejo que deberán adecuar a las condiciones de cada caso particular, que permitirán el uso del suelo sin degradarlo o sin bajar su productividad (manejo sustentable), por ejemplo:

- Para prevenir, controlar y restaurar la erosión del suelo es necesario normar los usos del suelo y actividades productivas, lo cual se puede hacer por medio del ordenamiento ecológico de la entidad.
- Es necesario elaborar y llevar a cabo un programa de orientación y capacitación a campesinos, agricultores y ganaderos sobre el manejo y uso potencial del suelo.
- Para controlar, prevenir y recuperar las áreas degradadas por este fenómeno es imprescindible la participación de los tres niveles de gobierno y del pueblo
- Limitar las áreas de desmonte y sobrepastoreo.
- Cuando se quiera recomendar acciones puntuales, se tendrá que hacer estudios a mayor detalle.
- Los cultivos anuales deberán integrar un plan de rotaciones para permitir la recuperación de las propiedades deseables de los suelos que se hubieran perdido o que fueron disminuidas en la etapa de cultivos; dicho plan deberá adecuarse a los tipos de unidad edáfica.
- Preservar e incrementar la cubierta vegetal, la cual se desempeña como agente regulador en los fenómenos erosivos, como amortiguar el impacto directo de las gotas de lluvia; controlando los excesos de agua en el perfil del suelo, disminuyendo las velocidades del flujo de escurrimiento entre otros beneficios.
- Crear cortavientos, los cuales son una barrera de filas de árboles a lo largo de la zona donde viene el viento en un terreno. Los cortavientos se hacen con árboles perennes o arbustos lo cual ayuda a prevenir la erosión ya que evita que el viento sople sobre los terrenos agrícolas.
- Analizar periódicamente las características químicas del suelo. Las recomendaciones deben enfocarse hacia mantener la fertilidad del suelo.
- Tener en cuenta la fertilidad natural del suelo para los planes de fertilización.

La erosión costera ocurre cuando la línea de la playa retrocede hacia el interior en comparación con momentos anteriores, siendo más pronunciada en zonas expuestas a oleaje o vientos marinos energéticos.

En el análisis del Atlas se definió que las localidades de Chuburná, Chelem, Yucalpetén, Progreso y Chicxulub Puerto se encuentran dentro de un área de alta susceptibilidad a la erosión, abarcando aproximadamente 15 km de línea costera. En estas áreas, las playas tienen un ancho de entre uno y tres metros, lo que plantea desafíos significativos para un gran número de habitantes y viviendas.

Para lo anterior, es necesario considerar las siguientes recomendaciones:

- Realizar un estudio más detallado del fenómeno erosión costera a nivel municipal, ampliando el análisis al cálculo de la tasa de erosión mediante la comparativa de fotografías aéreas en un Sistema de Información Geográfica, cuantificar y delimitar el retroceso de la línea de costa en un determinado tiempo, con el objetivo de hacer una zonificación detallada de toda aquella infraestructura que se encuentre amenazada por este fenómeno tales como viviendas, vías de comunicación, restaurantes, hoteles, puertos, etc.
- En cuanto a la mitigación del problema, existen varias obras que pueden ayudar a la recuperación de los litorales marinos afectados por este fenómeno, estas han sido exitosas en la restauración de playas en diversas partes del mundo, algunos ejemplos de ello son los geotubos; estos son sacos o tubos hechos a base de geotextiles tejidos de alta resistencia, soportan condiciones extremas como altas temperaturas, agua salada y la exposición prolongada a la intemperie; Los *Reef Balls* son estructuras de concreto que simulan arrecifes artificiales que al ser colocados a baja profundidad o cercanos a la costa, evitan que el sedimento sea arrastrado por efectos del oleaje;, se recomienda realizar un estudio que permita identificar qué tipo de estructura es la más adecuada para la costa.
- Mantener en constante monitoreo las zonas que presentan mayor susceptibilidad a ser erosionadas, para implementar medidas de prevención, remediación o en su caso de mitigación con el objeto de salvaguardar aquella infraestructura expuesta a este fenómeno.

En cuanto al tema de inundaciones, existen diversas clasificaciones de las inundaciones, una de ellas es de acuerdo con su origen, se catalogan en: pluviales, fluviales, costeras y/o por falla en los sistemas de desagüe.

La zona perteneciente a Progreso tiene un mayor número de sitios vulnerables ya que debido a su cercanía con la capital del Estado y ser el puerto de mayor afluencia las personas establecen sus viviendas en el entorno, incluso tratando de ganar terreno a las zonas de Ciénega. De las localidades que conforman este municipio, cuatro se encuentran en la zona costera (Chuburná, Chelem, Chicxulub y Puerto Progreso).

Para ello se recomienda:

- Elaboración de atlas de riesgo a nivel más detallado respecto a escala de trabajo y a características físicas del terreno a analizar acerca de las medidas a considerar en caso de enfrentar una contingencia referente a ciclones tropicales, recomienda estar al pendiente de:
    - Sistema de Alerta Temprana para Ciclones Tropicales, emitida por el Sistema Nacional de Protección Civil
    - La página electrónica de Servicio Meteorológico Nacional, dependencia gubernamental que tiene la misión es proveer pronósticos, alertas e información del estado del tiempo y del clima estratégica y útil para el país, que sustente la toma de decisiones

Por otro lado, las recomendaciones que se emiten para las localidades con probable afectación por marea de tormentas son:

- Desarrollar trabajos municipales para el análisis de zonas con mayor o menor presencia de peligro
- Estar atentos a cada temporada de huracanes y atender las notificaciones emitidas por el Sistema Nacional de Protección Civil, de la Secretaría de Gobernación, a través de la Unidad de Protección Civil o de las autoridades locales correspondientes

La sequía, al ser uno de los fenómenos más difíciles de predecir, es necesaria la aplicación de políticas y estrategias que vayan dirigidas al uso responsable del recurso agua, desacelerar el crecimiento poblacional, y que se llegue a niveles sostenibles, así como una adecuada planeación para los nuevos asentamientos humanos.

El desglose del diagnóstico de peligros y zonas de riesgo se presenta en los apartados 6.6 y 6.7.

Ámbito Municipal

El Municipio de Progreso cuenta con un Atlas de Peligros (2011) que señala de manera particular los peligros y sus medidas preventivas. Estos se clasifican en fenómenos perturbadores de origen natural (geológicos e hidrometeorológicos) y los antropogénicos.

Dentro de los fenómenos naturales de origen geológico que podrían afectar a la localidad, la erosión es el importante para este se propone como medida preventiva la realización de obras de infraestructura de protección costera con las cuales se podrá ganar terreno al mar, proteger las playas, proteger las estructuras de comunicación y proteger los canales de acceso, estas obras se llevarán a cabo con

empresas especializadas en la construcción de barreras artificiales como son los espigones, geotubos o muros de contención.

Por otro lado, están los riesgos o peligros que pueden ocasionar los fenómenos hidrometeorológicos (huracanes, vientos fuertes, frentes fríos o nortes e inundaciones), se recomienda:

- Antes de la temporada de huracanes, llevar a cabo una reunión ordinaria del Consejo Municipal del Protección Civil, donde intervengan las siguientes instancias, esto para planear y coordinar las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después de la ocurrencia de algún fenómeno hidrometeorológico.
- La construcción, ampliación o rehabilitación del drenaje pluvial (macro pozos), desde la cabecera municipal y hasta la Comisaría de Chicxulub, con lo que se mitigara el riesgo por inundación por nortes intensos o por la llegada de algún huracán.
- La ampliación y pavimentación de las carreteras que dan salida de las Comisarias de Chuburná y Chelem hacia Sierra Papacal; así como, la pavimentación y ampliación de la salida de la comisaria de Chicxulub Puerto hacia Chicxulub Pueblo, esto permitirá agilizar los movimientos en caso de evacuación por algún fenómeno próximo al puerto, permitirá a las autoridades la planeación oportuna y una actuación de salvaguarda en tiempo estimado y programado.
- Elaboración o actualización de los reglamentos de construcción que establezcan la tipología y técnica constructiva de acuerdo con el peligro o riesgo de la zona.
- Elaborar la cartografía municipal en base a la tipología y técnica establecida.

En cuanto a la propuesta de obras por riesgo o peligros ocasionados por fenómenos antropogénicos, se recomienda lo siguiente:

- Las autoridades municipales (Presidente y Regidor de Protección Civil) deberán coordinar con las autoridades de PEMEX, llevar a cabo dos veces al año simulacros de evacuación con toda la población que se encuentre a un radio de 500 metros del ducto ubicado en la calle 84, adicionalmente se deberá solicitar a PEMEX la revisión y entrega de un informe sobre el estado de los ductos, válvulas y todo lo referente al sistema de protección que se utiliza en las maniobras o en los sistemas antes mencionados, existen tanques de almacenamiento de combustible en la zona de Yucalpetén el informe deberá incluir los detalles de estos tanques de almacenamiento
- La misma situación se presenta con la gasera Z que se encuentra entre la comisaria de Chicxulub y la cabecera municipal, se deberá solicitar a la empresa que lleve a cabo dos simulacros en coordinación con la Dirección de Protección Civil Municipal donde participe la población que se encuentra a un radio de 500 metros de la gasera, se deberá solicitar a la empresa entregue informes sobre el estado de las válvulas, de los tanques

estacionarios y qué tipo de mantenimiento y con qué periodicidad se lleva a cabo

- Otra situación que representa un riesgo para los habitantes son los tanques de agua elevados que existen en las comisarías y que se encuentran en un estado crítico de derrumbe, se propone de manera urgente que se coordinen las autoridades municipales para llevar a cabo su demolición y así evitar que corran peligro los habitantes del municipio, uno de estos tanques como ya se mencionó se encuentra situado en la parte interior de la comisaria de Chuburná donde se imparten cursos a los habitantes lo que conlleva a que si el tanque se derrumba corren riesgo de sufrir lesiones más de 50 habitantes e incluso las casas que se encuentran en un perímetro de 30 metros, el otro tanque con peligro de derrumbe se encuentra en la cabecera municipal a menos de 5 metros de las oficinas de migración y muy cercano a las oficinas del sistema de agua potable municipal, lo que también generaría pérdidas materiales y humanas en caso de colisionar
- Otro riesgo o peligro latente son las fábricas de hielo que se encuentran en diversas zonas del municipio, estas fábricas utilizan productos químicos que pueden producir daño a la población, la autoridad municipal por medio de la Dirección de Protección Civil deberá llevar a cabo revisiones periódicas a estas empresas y coordinar simulacros para crear una cultura preventiva
- Crear una cultura preventiva en los habitantes aportaría beneficios inmediatos al municipio, a su economía y a su crecimiento, se propone llevar a cabo obras sociales encaminadas a la autoprotección, simulacros a nivel municipio sobre todo en la franja costera, aunque en el Atlas de Peligros se muestran las manzanas donde se encuentran las personas con discapacidad y qué tipo de discapacidad presentan, se debe llevar a cabo una actualización sobre el número de habitantes que presentan este tipo de problemas, esto con el objetivo de brindarles apoyo inmediato en caso de presentarse algún fenómeno que pueda poner en peligro sus vidas, el reparto de volantes a los habitantes con las acciones prioritarias que se deben llevar a cabo en caso de alguna contingencia, es primordial y es el inicio de la prevención.

El desglose del diagnóstico de peligros y zonas de riesgo se presenta en los apartados 6.6 y 6.7.

2.2.4 Análisis del marco de planeación

Después de revisar los instrumentos que conforman el Marco de Planeación del Municipio de Progreso, se han identificado y agrupado 72 temas estratégicos a partir de los objetivos, estrategias y líneas de acción contenidos en los documentos de planeación a nivel estatal, federal y municipal; para el Municipio de Progreso se consideran prioritarios los siguientes:

- Seguridad pública en los asentamientos humanos
- Acceso a la vivienda
- Asentamientos irregulares y en zonas de riesgo

- Infraestructura urbana
- Fomento al turismo sostenible
- Fomento a la industria
- Fomento al comercio
- Prevención y mitigación de contaminación del aire
- Conservación, protección, preservación y restauración de áreas de alto valor ecológico o ambiental
- Resiliencia urbana y gestión integral de riesgos
- Fomento a la planeación territorial y urbana

Esto se determinó mediante un análisis de las temáticas prioritarias vinculadas en los planteamientos a nivel diagnóstico, normativo, estratégico e instrumental, considerándose también en los objetivos, metas, estrategias, líneas de acción y lineamientos de los instrumentos (ver anexo). En la figura 2J se presenta una síntesis de las temáticas identificadas y su agrupación.

Asimismo, derivado del análisis del marco de planeación se identifican disposiciones específicas contenidas en algunos de los planes y programas enunciados, que hacen referencia particular al municipio o su función en el contexto metropolitano o regional. Los instrumentos con este tipo de disposiciones son:

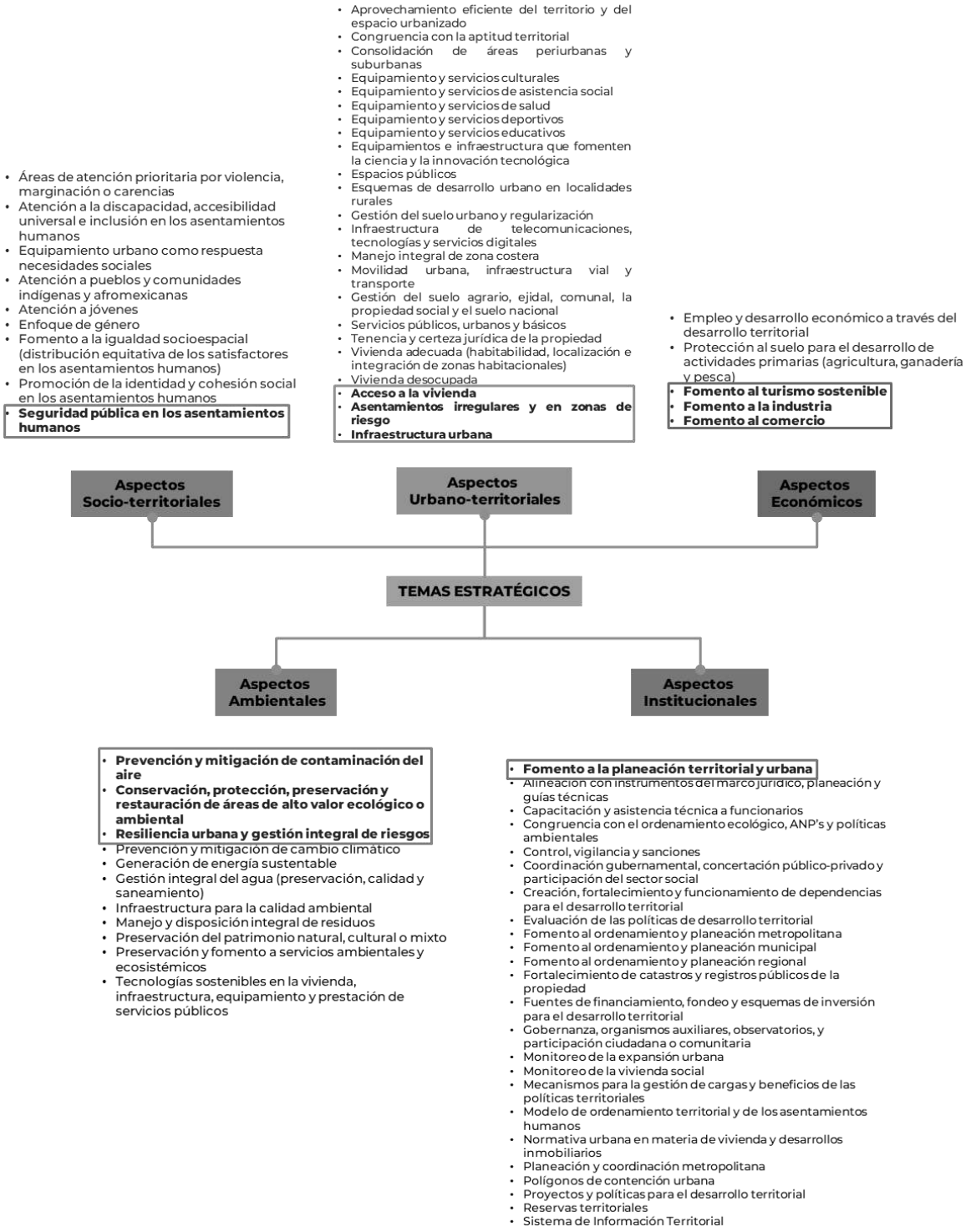
- Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 (PED: Agenda 2040)
- Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable (derivado del PED)
- Programa Especial de Ciudades y Comunidades Sostenibles (derivado del PED)
- Programa Especial de Acción por el Clima (derivado del PED)
- Programa Regional- Región II. Noreste (derivado del PED)
- Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (2024)
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (2016)
- Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (2024)

En el anexo del marco de planeación se presentan las disposiciones específicas identificadas, las cuales priorizan en el municipio las siguientes temáticas:

- Gestión integrada del territorio costero
- Infraestructura portuaria y logística
- Turismo sostenible
- Resiliencia y gestión integral de riesgos ante desastres
- Polos de desarrollo
- Infraestructura ferroviaria y vial a nivel regional
- Dinámica metropolitana y la necesidad de promover una planeación y gestión con perspectiva intermunicipal, siendo que el municipio se propone como parte de la Zona Metropolitana de Mérida, siendo subtemas clave: a) movilidad metropolitana, b) organización urbana y económica en el espacio metropolitano, c) ordenamiento y control del crecimiento urbano, d) sistema

metropolitano para el manejo de residuos sólidos, e) protección y recuperación ambiental ante patrones de urbanización insostenibles, y f) espacios públicos metropolitanos.

Figura 2J. Temas estratégicos para el Municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia.

De igual forma los siguientes instrumentos establecen un marco de referencia para el ordenamiento territorial a través de sus propios modelos territoriales o zonificaciones:

- Decreto y Programa de Manejo del Área Natural Protegida denominada Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán (2010, 2013 y 2017)
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2012)
- Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (2012)
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (2023)
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (última actualización 2015)
- Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste (2024)
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (2016)
- Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (2024)

Los programas señalados concluyen sobre la localización de zonas de protección y conservación ambiental en la franja de ciénegas y manglares, y el sector poniente del municipio; de igual forma se reconoce la fragilidad ambiental de la franja costera, aunque es un sector en su mayoría urbanizado; asimismo se concluye que los asentamientos humanos son factibles en el suelo vacante de las localidades y en proximidad a los ejes carreteros Mérida-Progreso y Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto, siendo que en determinados sectores del primer eje también es factible la localización de industria.

En el caso de las ANP, el Parque Marino Nacional Arrecife Alacranes no es competencia de los ordenamientos territoriales, y en el caso de la Reserva Estatal de Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, el aprovechamiento estará determinado por las disposiciones que determine el Decreto y Programa de Manejo respectivo.

2.2.5 Criterios de zonificación primaria según el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY)

Según lo establecido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY, 2016); en su apartado V.8 La zonificación primaria del estado de Yucatán, en el que se dan a conocer los criterios de conservación, preservación y protección de los bienes y servicios ambientales, así como el aprovechamiento y consolidación de las funciones económicas urbanas para la definición de zonas urbanizadas, zonas urbanizables y no Urbanizables.

Para la zonificación primaria de los municipios, zonas metropolitanas y regiones del estado de Yucatán contemplará los siguientes criterios generales:

Área urbana actual

- Vacíos urbanos
- Zonas con vegetación secundaria.
- Áreas que cuentan con cuentan con los servicios y el equipamiento, dentro de los límites urbanos actuales

Área urbanizable

- Primera periferia contigua al área urbana consolidada.
- Control del proceso expansión-dispersión urbana
- Estricto apego a las disposiciones de los ordenamientos ecológicos e instrumentos de planeación territorial de orden superior
- Zonas con posibilidades de expansión y continuidad de la estructura urbana actual para evitar el colapso de redes de servicios básicos (agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica) y la saturación de vialidades primarias o secundarias
- Predios con certeza jurídica
- La superficie para este tipo de área deberá estar sustentada en un estudio formal respecto de los requerimientos calculados a largo plazo en función de lotes promedio por tipo de uso

Área no urbanizable

- Los ecosistemas de selva zona centro y sur y el manglar de la zona costera
- Estricto apego a las disposiciones de los ordenamientos ecológicos e instrumentos de planeación territorial de orden superior
- Superficie agropecuaria de alto valor productivo
- Zonas de riesgos hidrometeorológicos: inundaciones, colapsos o hundimientos
- Derechos de vía de gasoductos y oleoductos
- Ex bancos de materiales

3. METODOLOGÍA Y PROCESO LEGAL

Acorde con el cambio de paradigma en el que se pretende empoderar a las ciudades y reducir brechas de desigualdad mediante un modelo de desarrollo urbano sostenible, habitable y dinámico, la metodología para la elaboración del presente Programa, está basada en la apropiación de los Lineamientos Simplificados Elaboración de Programas Municipales de Desarrollo Urbano y su Guía de Implementación, en cuanto a las características y dinámicas del territorio de la Macro Región Sur Sureste, cuya desigualdad hegemónica ha prevalecido en el país. Para las etapas de trabajo se plantearon procesos de elaboración enfocados a tres sujetos de planeación personas, barrios y continuos.

Tabla 3A. Procesos de elaboración según etapas de planeación.

Enfoque	Preparación	Análisis	Planeación	Monitoreo	Gestión
Sujeto de planeación (SP)	Selección de variables de estudio mediante las cuales se obtenga su caracterización basada en la disposición de datos provenientes de fuentes oficiales y que sustenten la base de la construcción de información.	Identificación de herramientas cualitativas y cuantitativas que permitan que, dada la caracterización del sujeto de planeación, se identifique la problemática en sus modalidades de expresión: dinámicas intangibles o territoriales.	Transformación del estado actual al deseable enfocado en el sujeto de acción y la propuesta para llevarlo a cabo. Se obtuvo como resultado la enumeración de objetivos y estrategias correspondientes a la problemática previamente identificada.	Diseño o selección de indicadores cuya propiedad permita la evaluación del desempeño respecto al cumplimiento de los objetivos y metas planteadas para lograr la transformación	Identificación y propuesta de los mecanismos e instrumentos de diversa índole mediante los cuales se pretende dar viabilidad a las propuestas de planeación del PMDU.
	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩
Propósito	Caracterización	Problemática	Imagen Objetivo	Seguimiento	Instrumentación

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los sujetos de planeación, se buscaron variables distintas correspondientes al propósito de caracterizar propiamente cada uno de los ámbitos de análisis y consecuentemente, obtener una visión clara de la problemática que, por ende, identifique objetivos y estrategias congruentes con los sujetos de planeación y, asimismo, se puntualicen los instrumentos que le darán viabilidad y los mecanismos e indicadores para el seguimiento. Resultado de ello, se obtuvieron procesos diferenciados por su carácter.

Tabla 3B.1 Carácter y propósito de las etapas de la metodología.

Carácter	Cualitativo	Cuantitativo	Estratégico	Evaluativo	Implementador
Enfoque	**Preparación**	**Análisis**	**Planeación**	**Monitoreo**	**Gestión**
SP	⇩	⇩	⇩	⇩	⇩
Propósito	Caracterización	Problemática	Imagen Objetivo	Seguimiento	Instrumentación

Fuente: Elaboración propia.

Lo que conllevó al diseño de una matriz integral de los componentes de la planeación en función de los sujetos de planeación soportada a partir de insumos y herramientas *ad hoc* a las variables y expresiones funcionales de cada uno de los ámbitos de análisis.

Con estas bases como punto de partida, se analizaron los principios de planeación, principios de políticas públicas, metas de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y los enfoques según los sujetos de planeación con la finalidad de determinar los tipos de métodos a utilizar para la definición de los procesos, requerimientos de especialización por parte del equipo consultor, en función de los propósitos de las etapas de planeación.

Tabla 3C. Identificación de especialistas según alineación de principios, políticas y propósitos en las etapas de planeación.

Componente	Preparación	Análisis	Planeación	Monitoreo	Gestión
Principios de planeación	Derecho a la Ciudad, de Equidad e Inclusión Urbana	Poner en el centro a las personas Derecho a la Propiedad Social y Urbana	Ciudad compacta, densa de usos mixtos Ciudad sustentable	Inclusión urbana Ciudad compacta, densa de usos mixtos y sustentable	Poner en el centro a las personas
Principios de Política Pública	Participación Democrática y Transparencia	Protección y progresividad del Espacio Público Coherencia y racionalidad Resiliencia y seguridad urbana	Resiliencia, seguridad urbana y riesgos; Sustentabilidad ambiental; y Accesibilidad universal y movilidad	Coherencia y Racionalidad y Productividad y Eficiencia	Participación democrática y transparencia
Metas de la ENOT	1, 5, 6, 7, 8,	2, 3, 4, 9, 13	14,15, 16, 18,19	10, 11, 12, 13	17, 20, 21, 22
Método de investigación	Descriptivo Lógico deductivo	Histórico, Lógico Inductivo	Lógico Deductivo Inductivo	Hipotético deductivo	Inductivo
Especialidades del equipo consultor	Especialistas en derechos humanos, demografía, metodologías de investigación cualitativa y en procesos participativos	Especialistas en geografía, economía, análisis territorial, cambio climático, perspectiva de género	Especialistas en urbanismo, gobernanza, demografía geografía, economía, análisis territorial, cambio climático, perspectiva de género	Especialistas en análisis territorial, política pública, gobernanza, procesos de fondeo y operación	Especialistas en derechos humanos, legislación urbana, gobernanza, capacitación técnica para administración y operación urbana.
Propósito	Caracterización	Problemática	Imagen Objetivo	Seguimiento	Instrumentación
	Identificación de procesos. Flujo de información transversal	Identificación y establecimiento de las relaciones territoriales a nivel municipal y regional.	Definición de los objetivos, estrategias y líneas de acción, proyectos, visión sistémica	Diseño y selección de indicadores en alineación con instrumentos de mayor jerarquía.	Identificación de corresponsabilidad de interacción sectorial y municipal

Fuente: Elaboración propia con base en Lineamientos Simplificados Elaboración de Programas Municipales de Desarrollo Urbano y la Guía de Implementación, de SEDATU, LGAHOTDU y ENOT.
Nota: Se consideraron las metas de la ENOT por etapa con fines de identificación de afinidad de los especialistas que aportaran información útil a la construcción del modelo de desarrollo.

Enfoque por personas

Tabla 3D. Matriz de insumos de percepción estadísticos, y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque por Personas.

Componente	Recopilación y manejo de campo y gabinete mediante procesos participativos	Reconocer demandas basadas en construcción de información	Planteamientos centrados en personas-objetivos	Construcción de KPIs centrado en personas (KPIS Gestión)	Planteamiento de mecanismos e instrumentos
Definición de Objetivos	Derechos humanos con perspectiva de género, sustentabilidad, Sociocultural, Económico, Físico, Ambiental, Derecho a la Ciudad y resiliencia.		Alineación con Principios de planeación LS PMDU, Políticas públicas, principios de la LGAHOTDU y del Modelo Bienestar 100	Indicadores adecuados a las condiciones del municipio con base en ENOT, LS PMDU y Bienestar 100	Adecuados a las condiciones del municipio con base en ENOT, LS PMDU
Insumos y/o variables utilizados	Equidad e igualdad de derechos, Género y minorías, participación comunitaria y transparencia; inseguridad; Rezago y marginación. Percepción de afectaciones climáticas, infraestructura y gestión de los recursos, zonas de riesgo, y cambio climático, contaminación, y preservación de la diversidad ambiental. Prácticas comunitarias, población indígena y pueblos originarios, caracterización histórica y patrimonial, derechos y responsabilidades patrimoniales y preservación de la diversidad cultural, migración; Caracterización económica, producción y abastecimiento local, desarrollo sostenible, oportunidades y emprendimiento e ingreso por sexo	Condición del hábitat, acceso a servicios, vulnerabilidad, resiliencia, medio físico transformado, asentamientos irregulares, conectividad, delimitación barrial y física, derecho a la ciudad y traza territorial, equipamiento e infraestructura. Seguridad, accesibilidad universal, transporte público, movilidad peatonal, exclusión, accesibilidad. Servicios en la vivienda Densidad habitacional Hacinamiento Estructura de población: sexo, edad, ocupación por sector, Tasa de Crecimiento Medio Anual, PEA. Índice de Rezago social y marginación	Carencia de servicios, oportunidades de desarrollo, empleo, educación y demás aspectos que contribuyan a la calidad de vida. Aspectos administrativos, capacitación, gestión y capacidad institucional, y fortalecimiento de la gobernanza. Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad biodiversidad del municipio.	Gestión de recursos provenientes del Programa de Egresos de la Federación (PEF), Ramos 28. Participaciones Federales, 33. Provisiones salariales y económicas, 23. Convenios de reasignación de recursos y Programas Federales. Monitoreo de la planeación Evaluación de resultados obtenidos en función de las metas establecidas Indicadores de Equidad: Seguridad Entorno Urbano, espacios públicos y equipamientos, calidad en vivienda, Ciudadanía informada	Cartera de mecanismos e instrumentos de LSPMDU Instrumentos de: Gestión Divulgación Participación ciudadana Normativos Organizacionales administrativo-jurídicos Económico - financieros Operación
Herramientas cualitativas	Investigación etnográfica Marchas exploratorias Mapeo de actores Talleres de cartografía participativa y digital.	Mapeo participativo, de los conflictos y problemáticas	Propuestas municipales de acuerdo con políticas y normatividad de jerarquía superior aplicable	Validación y retroalimentación de los objetivos y programas propuestos.	Validación y retroalimentación de la corresponsabilidad institucional y de los sectores.

Herramientas cuantitativas	Verificación de variables en fuentes de Información oficial. Construcción de Sistema de Información Geográfico	Análisis de déficit cualitativo y cuantitativo. Construcción de Sistema de Información Geográfico		Indicadores de desempeño de los ejes estratégicos ENOT; LS PMDU y Bienestar 100.	

Fuente: Elaboración propia.

Enfoque por barrios

Tabla 3E.2 Matriz de insumos estadísticos, de percepción y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque por Barrios.

Componentes	**Base técnico -normativa y condicionantes de desarrollo**	**Reconocer los conflictos y problemáticas**	**Estrategias de transformación sustentable**	**Sistema de evaluación y seguimiento (KPIS estratégicos)**	**Establecimiento de procesos de ejecución/operación**
Definición de Objetivos	Reconocimiento del marco jurídico de planeación de los tres órdenes de gobierno y acuerdos y convenios internacionales.	Reconocimiento de la imagen urbana, patrones de comportamiento funcionales en el espacio.	Lineamientos Territoriales y Lineamientos Urbanos de LSPMDU-SEDATU Lineamientos B100	Identificación de indicadores adecuados a las condiciones del municipio con base en ENOT, LSPMDU y B100	Identificación de mecanismos e instrumentos adecuados al municipio con base en ENOT, LS PMDU.
Insumos y/o variables utilizadas	Dotación y capacidad de operación de infraestructura/equipamiento unidades económicas por sector, actividades por esferas propias, productivas, reproductivas, sociales: traslados, costos, origen-destino, transporte usado, tenencia de la tierra y derechos de vía.	Disponibilidad de infraestructura y equipamiento, concentración/distribución unidades económicas, movilidad, carencia de retención económica, demanda de suelo, oferta por esferas de actuación de los habitantes, tenencia de la tierra, comportamiento del crecimiento y distribución de usos de suelo.	Planteamientos para la transformación del modelo de desarrollo en cuanto a sus componentes y condicionantes de la estructura urbana, con capacidad institucional para la gestión de recursos, la ejecución de obras para la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento urbanos.	Gestión de: Recursos provenientes de APP. Recursos por distribución de cargas y beneficios del desarrollo. Recursos provenientes de agencias cooperativas y banca de desarrollo internacionales. Indicadores vinculados con los principios de ciudad sustentable, ciudad compacta, densidad y usos mixtos e inclusión urbana.	Cartera de mecanismos e instrumentos de LSPMDU Instrumentos de: Gestión Divulgación Participación ciudadana Normativos Organizacionales administrativo-jurídicos Económico - financieros Operación
Herramientas cualitativas	Percepción de la comunidad y mapeo participativo, de los valores y condicionantes del desarrollo municipal.	Percepción de la comunidad y mapeo participativo, de los conflictos y problemáticas.	Adecuación de acuerdo con políticas y normatividad de jerarquía superior aplicable		Retroalimentación de corresponsabilidad e interacción de institucional.
Herramientas cuantitativas	Verificación de variables en fuentes de Información oficial. Construcción de Sistema de Información Geográfico.	Análisis de redes por impedancia; análisis de déficit cualitativo y cuantitativo y construcción de Sistema de Información Geográfico.			

Fuente: Elaboración propia.

Enfoque al continuo

Tabla 3F. Matriz de insumos estadísticos, de percepción y herramientas cualitativas y cuantitativas para el Enfoque al Continuo.

Componente	Bases jurídicas que enmarcan la planeación y condicionantes	Reconocer el potencial, actitudes y vocación y riesgos	Estrategias de reconciliación con el sistema	Sistema de evaluación y corresponsabilidad (KPIS operación)	Coordinación intersectorial e intermunicipal
Definición de Objetivos	Reconocimiento de las características físico - ambientales enfocado a la comprensión sistémica del territorio	Reconocimiento del comportamiento ambiental ante cambio climático y condiciones regionales.	Lineamientos Territoriales y Lineamientos Urbanos de LS PMDU-SEDATU Lineamientos B100	Identificación de indicadores adecuados a las condiciones del municipio con base en ENOT, LS PMDU y B100	Identificación de mecanismos e instrumentos adecuados al municipio con base en ENOT, LS PMDU.
Insumos y/o variables utilizadas	Aspectos de conectividad sistémica de todos los recursos que trascienden la división político-administrativa del municipio y afectan la interacción funcional con otras entidades: clima, hidrología, topografía, geología, temperatura, precipitación, bioquímicos, sistemas forestales, de movilidad, conurbaciones y metropolitanos	Comportamiento de: Asentamientos irregulares La expansión de la mancha urbana Patrón de distribución de uso de suelo. Cambios de uso y pérdida de la cobertura vegetal en periodos, variaciones de erosión, precipitación, temperatura, almacenes de carbono e identificación de vulnerabilidad y riesgos.	Planteamiento estratégico para el mejoramiento de las condiciones de interacción regional desde el punto de vista de la adaptación climática y de la relación funcional con entidades y organismos similares o de mayor jerarquía que cohabitan la región y comparten el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos.	Gestión de: Recursos provenientes de APP. Recursos por distribución de cargas y beneficios del desarrollo. Recursos provenientes de agencias cooperativas y banca de desarrollo internacionales.	Cartera de mecanismos e instrumentos de LSPMDU Instrumentos de: Gestión Divulgación Participación ciudadana Normativos Organizacionales administrativo-jurídicos Económico - financieros Operación
Herramientas cualitativas	Percepción de la comunidad y mapeo participativo de los valores y condicionantes del desarrollo municipal.	Percepción de la comunidad y mapeo participativo, de los conflictos y problemáticas	Adecuación de las propuestas municipales con base en el funcionamiento de ecosistemas regionales	Manual de procedimientos del Sistema de Evaluación Y Seguimiento	
Herramientas cuantitativas	Verificación de variables en fuentes de Información oficial y de investigación académica.	Modelación R, matemática y Construcción del Sistema de Información Geográfica.			

Fuente: Elaboración propia.

La elaboración del PMDU fue regulado conforme al procedimiento establecido en los artículos 41 al 47 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (LAHEY), y el artículo 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán.

Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Durante 2021 el Ayuntamiento de Progreso fue beneficiario del Programa de Mejoramiento Urbano, vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), con el fin de elaborar el anteproyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso (PMDU), siendo que, el Convenio Marco de Colaboración firmado entre SEDATU y el municipio para tales fines, establecía el compromiso de la autoridad municipal de gestionar

los procedimientos establecidos en la legislación para la entrada en vigor del instrumento municipal de planeación territorial.

- En sesión del H. Cabildo del Ayuntamiento de Progreso con fecha del 04 de noviembre del 2022 se aprobó el inicio oficial del proceso de planeación territorial del PMDU de Progreso conforme a los procedimientos establecidos en la legislación local, instruyendo al Presidente Municipal la gestión de dichos procedimientos.
- El 16 de diciembre del 2022 el Presidente Municipal de Progreso publicó en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el Aviso de Inicio del proceso de planeación territorial para formular el PMDU de Progreso; asimismo el aviso fue publicado en un periódico de circulación diaria como lo señala la legislación en materia de asentamientos humanos.
- Del 17 de diciembre del 2022 al 16 de junio del 2023 se realizaron diversos procedimientos técnicos y participativos para adecuar el anteproyecto del PMDU de Progreso realizado por SEDATU, gestionando y difundiendo ampliamente mecanismos para promover la participación ciudadana e institucional de los organismos, dependencias, asociaciones y personas interesadas; al respecto destaca la realización de 7 talleres participativos en las localidades de Progreso, Chelem, Chicxulub Pueblo, Chuburná, San Ignacio, Flamboyanes y Paraíso del 16 al 20 de enero del 2023, la difusión en redes sociales del proceso y la habilitación del mecanismo permanente de recepción de aportaciones en las oficinas de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio.
- El 13, 14 y 17 de julio del 2023 se realizaron las publicaciones en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán conforme a lo señalado en la legislación local, con el fin de publicar el Aviso de Terminación del proceso de planeación territorial para formular el PMDU de Progreso, así como las fechas para celebrar las audiencias públicas y los mecanismos de participación en la fase de consulta pública; de igual forma se publicaron los avisos de terminación en dos periódicos de circulación diaria como lo indica la legislación en materia de asentamientos humanos.
- Del 17 al 31 de julio del 2023 se llevó a cabo la consulta pública del PMDU de Progreso, celebrando 7 audiencias públicas en las localidades de Progreso, Chelem, Chicxulub Pueblo, Chuburná, San Ignacio, Flamboyanes y Paraíso del 17 al 25 de julio del 2023, y habilitando la recepción de aportaciones en las instalaciones del Palacio Municipal con fecha máxima del 31 de julio del 2023; las aportaciones fueron evaluadas, incorporando al proyecto aquellas clasificadas como procedentes, y emitiendo respuestas por escrito a aquellas clasificadas como improcedentes, justificando la causa de improcedencia de las mismas, conforme a lo establecido en la legislación en materia de asentamientos humanos.
- Del 01 de agosto del 2023 al 31 de julio del 2024 se realizaron ajustes al proyecto del PMDU de Progreso, derivados de las aportaciones procedentes

durante la consulta pública; de igual forma se realizaron diversas reuniones de retroalimentación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable, el Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial, el Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán, y la Coordinación Estatal de Protección Civil, con el fin de garantizar la congruencia del PMDU con las políticas territoriales de orden superior en materia urbana, ambiental, de vivienda y prevención de riesgos. Asimismo, se realizaron ajustes por la publicación y/o entrada en vigor del diversos instrumentos legales y de planeación, tales como el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Yucatán en diciembre del 2023, el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste en febrero del 2024, la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán en diciembre del 2023 y abril del 2024, y el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán en julio del 2024.

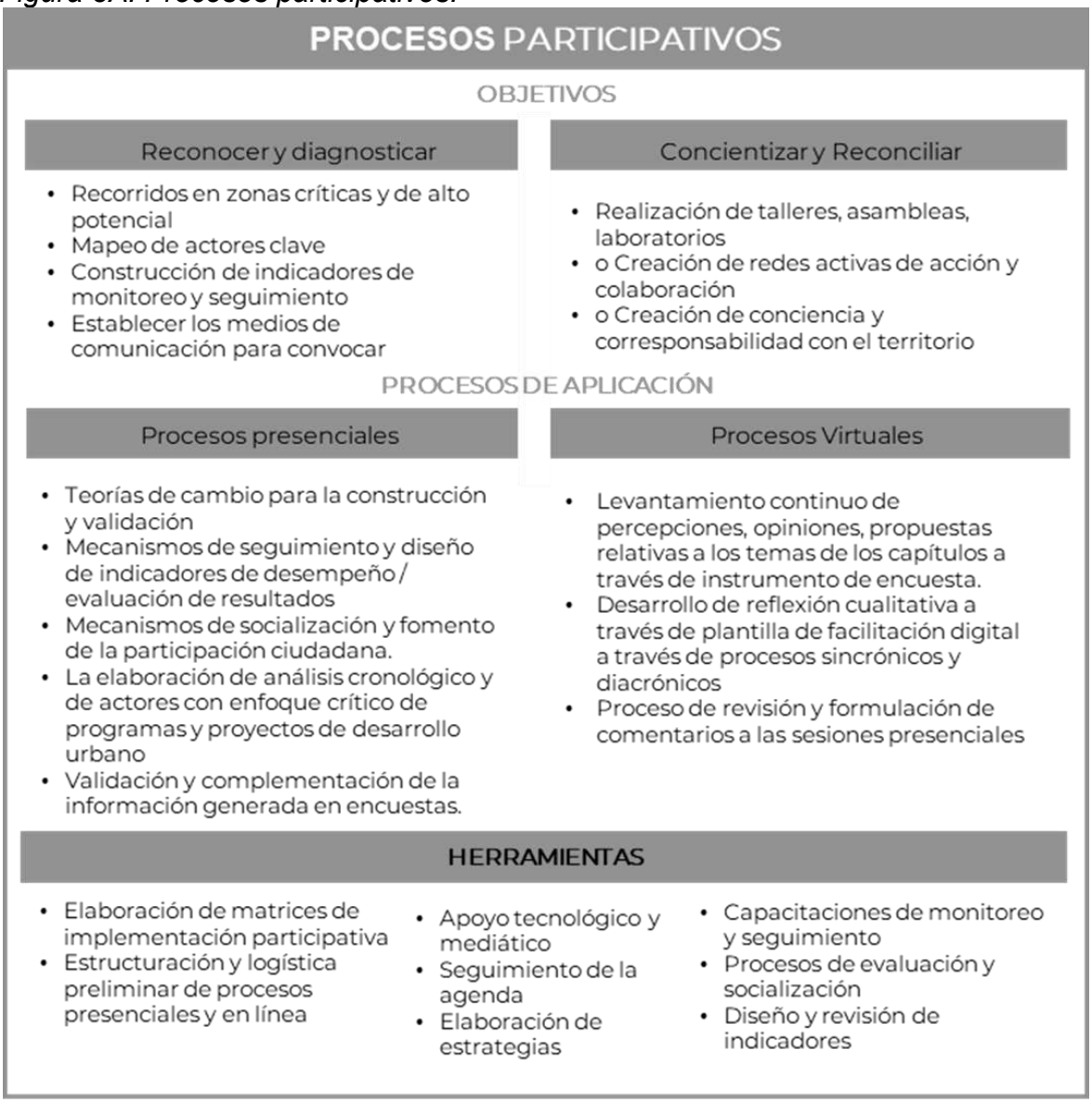
A partir de los antecedentes previamente referidos se enfatiza que del 2021 al 2024 se gestionaron los procedimientos de elaboración y consulta pública del PMDU de Progreso establecidos en la legislación en materia de asentamientos humanos, siendo que, para dar continuidad al proceso, el H. Cabildo del Ayuntamiento de Progreso, aprobó en sesión del 09 de agosto del 2024, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso, y posteriormente el Presidente Municipal turnó el Programa al Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial del Gobierno del Estado, para la evaluación de la congruencia, ajuste y coordinación con el marco legal y de planeación a nivel federal y estatal, también denominado Dictamen de Congruencia, conforme lo establecen los artículos 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán.

Una vez obtenido Dictamen de Congruencia Favorable, los siguientes procedimientos gestionados fueron:

- Publicación en el Diario Oficial del Programa
- Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio
- Publicación en el Diario Oficial de los datos de inscripción y el aviso de entrada en vigor al día siguiente de la publicación referida

Durante el proceso destaca la participación ciudadana en diversas fases, a continuación, se presenta una síntesis de los mecanismos implementados:

Figura 3A. Procesos participativos.



Fuente: Elaboración propia.

4. ANÁLISIS DE PERSONAS

El objetivo del análisis por persona es identificar necesidades comportamientos y dinámicas diferenciadas en el territorio (SEDATU, 2020), este se hizo a partir de procesos participativos (metodología cualitativa) e información cuantitativa. Con el fin de poner a las personas como el centro de la planeación se identificaron los intereses e influencias en las intervenciones territoriales, así como roles, responsabilidades, vivencias y percepciones, además de la identificación de población vulnerable.

4.1 Clasificación de grupos homogéneos

Dado el enfoque en la persona como eje que le da congruencia a la planeación (SEDATU, 2020), para el presente PMDU resulta necesario comprender las experiencias actuales generadas por los actores en el territorio, estos se clasificaron de acuerdo con el Consejo Nacional de Población que propone observar las dinámicas desde experiencias vitales (“las trayectorias de vida de las personas son diversas y complejas, y dependen de un conjunto de factores estructurales e institucionales que se entrelazan con situaciones históricas particulares.”), mismas que se clasifican en tres fases y se subdividen en seis etapas.

La primera fase, responde a la convivencia con los círculos sociales más cercanos y a la educación básica recibida. La segunda fase, está asociada a la participación en la vida y producción económica, y la última fase hace referencia al retiro de la participación económica activa, y que es asociado con el envejecimiento. Esta clasificación, se realizó simplemente para caracterizar los grupos homogéneos existentes en el territorio y poder realizar un cruce más acertado entre la información cualitativa obtenida durante los procesos participativos y cuantitativa con información censal de diversas fuentes.

Con el fin de agrupar las actividades comunes, las necesidades y motivaciones con las que se realizan y tomando en cuenta el contexto territorial, se propone una división etaria dividida en seis etapas del ciclo de la vida de una persona (Consejo Nacional de Población, 2003):

- La primera infancia: corresponde a los primeros cinco años.
- La etapa de formación escolar básica: comprende desde los seis hasta los catorce años.
- La juventud: de los 15 a los 24 años.
- La población adulta joven: comprende las edades de los 25 a los 44 años.
- La población adulta madura: abarca de los 45 a los 59 años.
- La población adulta mayor: son las personas de 60 o más años.

A partir de esta división y de la información de gabinete que fue seleccionada de los principales resultados por localidad del Censo de Población y Vivienda del INEGI 2020 así como del Catálogo de municipios indígenas A y B y el Catálogo de localidades indígenas A y B (Secretaría de Bienestar, 2019), se presenta una tabla con la información más representativa referente a la composición poblacional por

grupos homogéneos, etnicidad, educación, economía, salud y población inmigrante, de las personas que habitan el municipio de Progreso.

Tabla 4A. Clasificación de grupos homogéneos para el municipio de Progreso, Yucatán.

Población total	**66,008**											
Grupos de edad de acuerdo con las etapas del ciclo de la vida	**Primera infancia 0 a 5 años**		**Formación escolar básica 6 a 14 años**		**Juventud 15 a 24 años**		**Adulta joven 25 a 44 años**		**Adulta madura 45 a 59 años**		**Adulta mayor Más de 60 años**	
Población	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
	2,818	2,955	4,750	4,955	5,368	5,706	9,740	9,526	5,790	5,603	4,505	4,175
	4.27%	4.48%	7.20%	7.51%	8.13%	8.64%	14.76%	14.43%	8.77%	8.49%	6.82%	6.32%
Municipio indígena	No											
Localidades Indígenas	Chuburná, San Ignacio, [1]Chen Huayun, El Divino Redentor, El Paraíso, San Lorenzo, San Antonio											
Hablan solo lengua indígena (5 años y más)			12				0.02%					
Hablan alguna lengua indígena (5 años y más)			2,617				3.96%					
Población en hogares censales indígenas	7263						11.0%					
Población afromexicana	1,150						1.74%					
Analfabeta (15 años o más)					1,658				2.51%			
No asisten a la escuela (a partir de los 3 años)	487	551	230	261								
	0.74%	0.83%	0.35%	0.40%								
Sí asisten a la escuela					2468	2454						
					3.74%	3.72%						
Población con educación postbásica (18 años y más)					19,322				29.27%			
Grado promedio de escolaridad	9.33											
Población económicamente activa (a partir de 12 años)			33,636				50.96%					
Población No Económicamente Activa (a partir de 12 años)			19,706				29.85%					
Población sin afiliación a servicios de salud	20,214						30.62%					
Discapacidad motriz	2,092						3.17%					
Discapacidad visual	1,983						3.00%					
Discapacidad de lenguaje	570						0.86%					
Discapacidad auditiva	891						1.35%					

Población total	66,008					
Grupos de edad de acuerdo con las etapas del ciclo de la vida	Primera infancia 0 a 5 años	Formación escolar básica 6 a 14 años	Juventud 15 a 24 años	Adulta joven 25 a 44 años	Adulta madura 45 a 59 años	Adulta mayor Más de 60 años
Discapacidad motriz II	712			1.08%		
Discapacidad mental	813			1.23%		
Inmigrantes interestatales	12,092			18.32%		
Inmigrantes internacionales	1,107			1.68%		
Índice de marginación Municipal / Grado de marginación Municipal	57.596			Muy bajo		

Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población INEGI 2020, grupos poblacionales propuestos por CONAPO, 2020, el catálogo de municipios indígenas A y B y el catálogo de localidades indígenas A y B de acuerdo con clasificación del INPI, 2020.

La confluencia de acciones y percepciones se abordó desde los enfoques de derechos humanos, perspectiva de género, vulnerabilidad, sustentabilidad, derecho a la ciudad y resiliencia. Se obtuvieron comportamientos, criterios, dinámicas territoriales; así como un indicio previo a la caracterización cultural e identitaria del territorio en las temáticas establecidas en este PMDU.

Se abarcó una clasificación de tres temas principales, con sus correspondientes subtemas:

- Derechos humanos con perspectiva de género.
- Derechos humanos y perspectiva de género.
- Sustentabilidad.
    - Físico natural
    - Sociocultural
    - Económico
- Derecho a la ciudad y resiliencia.
    - Urbano rural
    - Movilidad

4.2 Identificación de necesidades y comportamientos por grupos homogéneos

La identificación de las necesidades se presenta en una matriz, como el resultado de la parte de diagnóstico de los procesos participativos para la elaboración del PMDU. Para ello se abordó el territorio desde un reconocimiento y diagnóstico mediante una investigación etnográfica.

Se hizo partícipe a distintos miembros de la ciudadanía, sociedad civil e instancias municipales en recorridos, conversaciones y talleres; se realizaron también marchas

exploratorias en la localidades del municipio con distintos actores locales y de relevancia para un mayor entendimiento del sitio, se dio paso a la observación participante, a la implementación de discursos, encuestas, conversaciones virtuales y presenciales, mismas que se analizaron y entrelazaron cualitativamente en este análisis.

Posteriormente, se realizó un mapeo de actores clave en los sectores: público, colegios y cámaras, academia, sociedad civil y sector empresarial, realizando talleres de acercamientos iniciales, con el sector público y distintas instancias municipales. Estos talleres de cartografía participativa y digital permitieron analizar cada tema, con respecto a valores tangibles e intangibles, así como a las problemáticas existentes en cada subtema.

Se recabaron observaciones enfocadas en obtener necesidades, motivaciones y problemáticas de las personas y sus dinámicas con el territorio que habitan. Los principales hallazgos, se clasificaron de acuerdo con los temas y subtemas a abordar.

Derechos humanos con perspectiva de género

Derechos humanos y perspectiva de género. Abarcando temas de equidad, mujeres, niñas, minorías, incidencia delictiva, derechos humanos, género y desigualdad, percepción de seguridad, presencia y valoración de la voz comunitaria, participación y transparencia, rezago y marginación e igualdad de derechos.

Sustentabilidad

Físico natural. Con temas relacionados a reservas naturales y zonas de riesgo, afectaciones climáticas, infraestructura y gestión de los recursos, zonas de riesgo, vulnerabilidad y cambio climático, contaminación, respeto y preservación de la diversidad ambiental.

Sociocultural. Visibilizando prácticas comunitarias, población indígena y pueblos originarios, caracterización histórica y patrimonial, derechos y responsabilidades patrimoniales, respeto y preservación de la diversidad cultural, migración.

Económico. Con temas relacionados con el género e ingreso, caracterización económica, producción y abastecimiento, producción local, desarrollo sostenible, oportunidades y emprendimiento.

Derecho a la ciudad y resiliencia

Urbano-Rural. Condición del hábitat, acceso a servicios, vulnerabilidad, resiliencia, medio físico transformado, asentamientos irregulares, conectividad, delimitación barrial y física, derecho a la ciudad y traza territorial, equipamiento e infraestructura.

Movilidad. Temas relacionados con percepción de seguridad, accesibilidad universal, transporte público, movilidad peatonal, exclusión, accesibilidad.

Se realizó un análisis general de los datos obtenidos de la investigación etnográfica, así como de los primeros talleres participativos realizados. En estos talleres, se abarcaron los subtemas mencionados, utilizando dos enfoques principales para recabar información: valores tangibles e intangibles del municipio y problemáticas de cada subtema. La narrativa utilizada responde a:

- Valores: Resultó primordial resaltar las cualidades positivas, tangibles e intangibles de cada subtema. Esta categoría da pauta a poner el foco en zonas, lugares o comportamientos con posibilidad de preservación; ya sea para evitar la pérdida o para fortalecer situaciones presentadas que benefician a la comunidad y al entorno.
- Patrones y comportamientos: Existen en el territorio, actitudes, situaciones y dinámicas que han resultado repetitivas o que se efectúan con cierta frecuencia; no son necesariamente riesgosas, pero algunas de ellas podrían convertirse en valores y/o problemáticas.
- Riesgos y problemáticas: Esta categoría ya no es un simple patrón o comportamiento, ha evolucionado al punto de generar situaciones y dinámicas de riesgo no solo para las y los habitantes del municipio, sino también para diversos seres vivos, ecosistemas y para el entorno en general.
- Necesidades: Esta clasificación, es el resultado del análisis de las tres anteriores, así como de ciertas circunstancias que hayan surgido de manera puntual como una necesidad en el territorio.

La matriz de necesidades y comportamientos del municipio se encuentra clasificada transversalmente de acuerdo con la agrupación de grupos homogéneos y por la población en general, categoría a la cual suelen aplicar las mismas variables sin necesidad de seccionar por grupos; y verticalmente por subtema: derechos humanos y perspectiva de género, físico natural, sociocultural, económico, urbano rural y movilidad. Los grupos de referencia son:

- Población en general: aplican las variables para todas las personas.
- La primera infancia: corresponde a los primeros cinco años.
- La etapa de formación escolar básica: comprende desde los seis hasta los catorce años.
- La juventud: de los 15 a los 24 años.
- La población adulta joven: comprende las edades de los 25 a los 44 años.
- La población adulta madura: abarca de los 45 a los 59 años.
- La población adulta mayor: las personas de 60 o más años.

Tabla 4B. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Derechos humanos con perspectiva de género.

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
Población en general (aplicable a todos los grupos)	Es necesario implementar acciones en cuestiones de género y seguridad para disminuir acciones de violencia hacia las mujeres, principalmente en la localidad de Campestre Flamboyanes en donde existe un 49.88% de mujeres.	Igualdad entre mujeres y hombres Igualdad ante la ley Derecho a la integridad y seguridad personales
Primera infancia (0 a 5 años)	Desde el Instituto de la mujer, han llegado casos de violencia intrafamiliar y mujeres maltratadas, esto vulnera los derechos de las niñas, de las madres y de la manera de habitar dentro de los hogares. Necesario implementar acciones enfocadas en fomentar y fortalecer los derechos de las mujeres, así como de establecer protocolos de seguridad y contención ante casos recibidos.	Igualdad entre mujeres y hombres Igualdad ante la ley Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho de las niñas, niños y adolescentes
Formación escolar básica (6 a 14 años)	En el espacio público del Malecón Tradicional y en la localidad Campestre Flamboyanes, suelen existir conflictos, mismos que evitan el involucramiento social con el espacio; resulta necesario implementar acciones de re apropiación del espacio público, enfocadas en perspectiva de género.	Derecho de acceso a la cultura
Juventud (15 a 24 años)	Desde el Instituto de la mujer, han llegado casos de violencia intrafamiliar y mujeres maltratadas, esto vulnera los derechos de las niñas, de las madres y de la manera de habitar dentro de los hogares. Necesario implementar acciones enfocadas en fomentar y fortalecer los derechos de las mujeres, así como de establecer protocolos de seguridad y contención ante casos recibidos.	Igualdad entre mujeres y hombres Igualdad ante la ley Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho de las niñas, niños y adolescentes
Población Adulta Joven (25 a 44 años)		
Población Adulta Madura (45 a 59 años)		
Población Adulta Mayor (60 y más años)		Derecho de las personas adultas mayores

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

Tabla 4C. Matriz de necesidades, por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Sustentabilidad, Físico natural.

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
Población en general (aplicable a todos los grupos)	Desechos sólidos en el manglar y las playas del municipio. Se extraen aproximadamente 400 toneladas de residuos sólidos urbanos del área de manglares y playas son necesarias acciones de concientizaciones dirigidas directamente para la población. Son necesarias acciones de mitigación en la zona cercana al puerto de abrigo y al periférico conocida como “La Draga”, ya que, con las crecientes de agua de La Ría, se desborda inundando las calles. Durando semanas en esas condiciones	Derecho a un ambiente sano
Primera infancia (0 a 5 años)	Acciones de concientización ambiental podrían generar mejores resultados en el territorio, si comienzan a aplicarse a niveles de educación básica, primaria y secundaria, sobre todo	Derecho a un ambiente sano
Formación escolar básica (6 a 14 años)		Derecho a un ambiente sano

	mostrando los valores existentes en la zona, como el manglar, la Ría y Carboneras.	
Juventud (15 a 24 años)	Se extraen aproximadamente 400 toneladas de residuos sólidos urbanos del área de manglares y playas, son necesarias acciones de concientización dirigidas directamente para la población; ya que se menciona que a pesar de las limpiezas, continúan tirando residuos, invadiendo los espacios con hamacas, entre otras. Se necesitan acciones que mitiguen la contaminación producida por las empresas que procesan pescado, ya que el líquido suele irse a las calles, a las alcantarillas, se generan malos olores y moscas debido a los residuos en la zona del puerto de abrigo, cerca del puente a Yucalpetén.	Derecho a un ambiente sano
Población Adulta Joven (25 a 44 años)		Derecho a un ambiente sano
Población Adulta Madura (45 a 59 años)		Derecho a un ambiente sano
Población Adulta Mayor (60 y más años)	Las acciones de concientización en el tema ambiental que realiza el ayuntamiento por redes sociales no logran cubrir a toda la población, en particular a la población adulta mayor. Son necesarias estrategias de comunicación que permitan dar conocimiento e incluir a este grupo poblacional.	Derecho a un ambiente sano

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

Tabla 4D. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Sustentabilidad, Sociocultural.

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
Población en general (aplicable a todos los grupos)	Resulta necesario continuar realizando acciones de mejoramiento de espacios públicos en el territorio municipal, principalmente en las localidades con conflictos como Campestre Flamboyanes. Se comentó que las acciones en mejoramiento del espacio público han reducido índices delictivos y generado mayor involucramiento social,	Derecho de acceso a la cultura
Primera infancia (0 a 5 años)	Continuidad y ampliación de las actividades culturales, Las actividades y talleres impartidos han generado mucho movimiento en el edificio conocido como Stella Maris y principalmente en la Casa de Cultura de la cabecera municipal, sobre todo aquellos impartidos a niñas, niños, jóvenes y a la población adulta. Son necesarias acciones de reactivación de espacios públicos con medidas sanitarias, ya que la pandemia COVID-19 limitó el uso de estos. Por ejemplo, en espacios como el Parque de Chuburná, Chicxulub, Chelem.	Derecho de acceso a la cultura
Formación escolar básica (6 a 14 años)		Derecho a la cultura física y al deporte
Juventud (15 a 24 años)		Derecho de acceso a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte
Población Adulta Joven (25 a 44 años)		Derecho de acceso a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte
	Es necesario unificar criterios entre diferentes dependencias y el Instituto Nacional de Antropología e Historia e Instituto Nacional de Bellas Artes (INAH, INBA), y poder realizar el	Derecho de acceso a la cultura

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
Población Adulta Madura (45 a 59 años)	catálogo de monumentos históricos y de edificios patrimoniales, ya que esto suele detener o bloquear acciones de remodelación o restauración de edificaciones.	Derecho de acceso a la cultura
Población Adulta Mayor (60 y más años)	Son necesarias acciones de reactivación de espacios públicos con medidas sanitarias, ya que la pandemia COVID-19 limitó el uso de estos. En el Parque Morelos había actividades para la población adulta mayor, tales como las “Noches Danzoneras”, las cuales no se realizaron	Derecho de acceso a la cultura

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

Tabla 4E. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos Sustentabilidad. Económico.

<table>
<tr><th>Grupos homogéneos</th><th>Necesidad(es)</th><th>Derechos humanos</th></tr>
<tr><td>Población en general (aplicable a todos los grupos)</td><td>Ampliar y mejorar la oferta laboral dentro del municipio. Se mencionó que, si existe especialización en la población, que hay oferta educativa y oferta laboral, sin embargo, los salarios en el municipio son bajos; esta es la principal razón por la que la población busca nuevas oportunidades laborales en otros estados. Se menciona que la situación del ingreso bajo es de todo el estado de Yucatán, no solamente de Progreso.</td><td>Derecho al trabajo</td></tr>
<tr><td>Primera infancia (0 a 5 años)</td><td rowspan="2">La mayoría de la población del municipio suele depender de un padre pescador, deberían continuar los programas y apoyos municipales, estatales y federales que emplean sobre todo a pescadores para limpieza de manglares en tiempo de veda, , durante 6 meses del año, durante la época de veda su ingreso económico suele ser bajo o nulo;</td><td rowspan="2">Derecho al trabajo</td></tr>
<tr><td>Formación escolar básica (6 a 14 años)</td></tr>
<tr><td>Juventud (15 a 24 años)</td><td rowspan="4">Fortalecimiento de programas y acciones de apoyo a emprendedores. Durante la pandemia COVID-19, surgieron emprendimientos de carácter informal, debido a ello el Ayuntamiento Municipal instauró la Dirección de Emprendimiento, Fomento Económico y Comercio, la cual pueda requerir fortalecimiento para la implementación de acciones de capacitación a la población.

Diversificar y favorecer la generación de empleos de todo tipo para los habitantes del municipio. Se mencionó que empresas e industrias dedicadas a la pesca y a la construcción, aparte de traer la inversión al municipio, suelen emplear a personas externas o traer a sus propios empleados de otros lugares, esto suele generar conflictos y tensiones sociales que necesitan resolverse, con el fin de brindar mayor armonía entre los diversos sectores económicos y productivos.

Resulta necesario descentralizar e impulsar nuevas fuentes de empleo, la mayoría de oportunidades se concentran en la industria pesquera, cuya producción depende y varía de acuerdo a las temporadas; hay población que solamente recibe este ingreso.</td><td>Derecho al trabajo</td></tr>
<tr><td>Población Adulta Joven (25 a 44 años)</td><td rowspan="3">Derecho al trabajo</td></tr>
<tr><td>Población Adulta Madura (45 a 59 años)</td></tr>
<tr><td>Población Adulta Mayor (60 y más años)</td><td>Dar continuidad a los programas y apoyos municipales, estatales y federales que emplean sobre todo a pescadores para limpieza de manglares en tiempo de veda, ya que durante 6 meses del año, su ingreso económico suele ser bajo o nulo.</td></tr>
</table>

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

Tabla 4F3. Matriz de necesidades por grupos y su relación con los Derechos humanos. Derecho a la ciudad y resiliencia. Urbano-rural.

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
Población en general (aplicable a todos los grupos)	Necesarias acciones para compensar el desequilibrio ambiental, urbano, vial y sobre todo en relación con la generación de residuos sólidos urbanos, ocasionado por la población flotante y vacacional ocurrida durante 3 meses al año, cada año. No es conveniente para la población, que se encuentre un área deportiva cerca al relleno sanitario, se menciona que se está rescatando un predio y la distribución estará dividida entre esos dos espacios. La presencia de invasiones y asentamientos irregulares han provocado la destrucción del mangle y ciénegas. Son necesarias acciones para reubicar, mitigar y frenar las invasiones irregulares. Las tormentas tropicales y huracanes, han afectado al municipio en cuanto a la dotación de servicios públicos e infraestructura; ya que, en ocasiones pasadas, estos fenómenos naturales han generado la destrucción del relleno sanitario, inundaciones de hasta 2 m. de altura que permanecieron por mínimo dos meses. Resultan necesarias acciones de prevención y mitigación del riesgo ante estos fenómenos naturales.	Derecho a un ambiente sano Derecho a la vivienda Derecho a la seguridad social Derecho a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al agua y saneamiento
Primera infancia (0 a 5 años)	La presencia de comunidades de inmigrantes de otros estados y la presencia de la comunidad de personas extranjeras genera mayor demanda de servicios educativos.	Derecho a un ambiente sano Derecho a la vivienda
Formación escolar básica (6 a 14 años)		Derecho a un ambiente sano Derecho a la vivienda Derecho a la seguridad social Derecho a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al agua y saneamiento
Juventud (15 a 24 años)	La presencia de personas inmigrantes de otros estados se percibe negativa por acaparar parte de la oferta laboral local. Esta población proviene de estados como Veracruz, Guadalajara y Tabasco, generando mayor demanda de servicios y vivienda. Existe también la presencia de una comunidad de personas extranjeras. Esta población proviene particularmente de países como Estados Unidos y Canadá, generando mayor demanda de servicios y vivienda.	Derecho a un ambiente sano Derecho a la vivienda Derecho a la seguridad social Derecho a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al agua y saneamiento
Población Adulta Joven (25 a 44 años)		
Población Adulta Madura (45 a 59 años)		

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos
		Derecho a las personas migrantes
Población Adulta Mayor (60 y más años)		Derecho de las personas adultas mayores

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

Tabla 4G. Matriz de necesidades por grupos homogéneos y su relación con los Derechos humanos. Derecho a la ciudad y resiliencia. Movilidad.

Grupos homogéneos	Necesidad(es)	Derechos humanos no garantizados
Población en general (aplicable a todos los grupos)	Se necesita mejorar la gestión de vehículos de carga que ingresan al puerto de altura, ya que suelen generar tráfico, contaminación auditiva y ambiental, debido a la emisión de partículas. El tránsito vehicular se ha vuelto conflictivo en el municipio, sobre todo en la calle 82 de la cabecera municipal, ya que es la salida del muelle y el paso de todos los camiones de transporte público, se menciona que suelen congestionarse cuadros enteros del municipio, si una unidad de carga sufre problemas. La cabecera municipal requiere de un posible reordenamiento urbano que distribuya armónicamente el tránsito vial. Es necesaria una modernización de las unidades de transporte, sobre todo de los camiones de la cabecera municipal, ya que una unidad tiene en promedio una edad de 20 años. Estas unidades suelen tirar postes y cables, generando afectaciones en la imagen urbana. Resulta necesario gestionar e instalar señalética y luminarias en las vialidades del municipio, ya que se menciona que este tema sigue pendiente y que solo se han sustituido algunas luminarias, las cuales tienen en su mayoría 30 años de haber sido instaladas y suelen ser derribadas por vientos fuertes. Acciones que prevenga el riesgo para motociclistas en las vialidades municipales, ya que se menciona que diario hay al menos un accidente de escala menor.	Derecho a un ambiente sano Derecho a la vivienda Derecho a la seguridad social Derecho a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al agua y saneamiento Derecho a las personas migrantes

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de procesos participativos, del panorama sociodemográfico de Yucatán, 2020.

4.3 Las personas que habitan en las localidades rurales y las colonias o fraccionamientos suburbanos

En el análisis por persona se consideró la totalidad de los habitantes del municipio, Progreso compuesto por 22 localidades (INEGId, 2021), las cuales se clasificaron

en barrios urbanos, suburbanos y localidades rurales. Ver apartado 5.1 Identificación y delimitación de barrios.

Con base en la información de gabinete sobre la caracterización socioeconómica, sociodemográfica, de marginación y los resultados obtenidos a través de las herramientas participativas, y considerando los grupos homogéneos (A nivel localidad fueron fusionados los grupos de población adulta joven y adulta madura debido al nivel de agregación que presentan los principales resultados por localidad del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020), se generó un cruce que presenta rasgos sobre población, etnicidad, educación, economía, salud, inmigrantes y marginación que abonan al entendimiento de las dinámicas territoriales.

La población considerada como adulta joven y adulta madura, representan el mayor grupo poblacional a nivel municipal con un 47%. Esta representación se repite en las localidades analizadas y concuerda con la percepción expresada en los talleres, la cual indica que, en promedio, la población del municipio de Progreso es mayoritariamente joven.

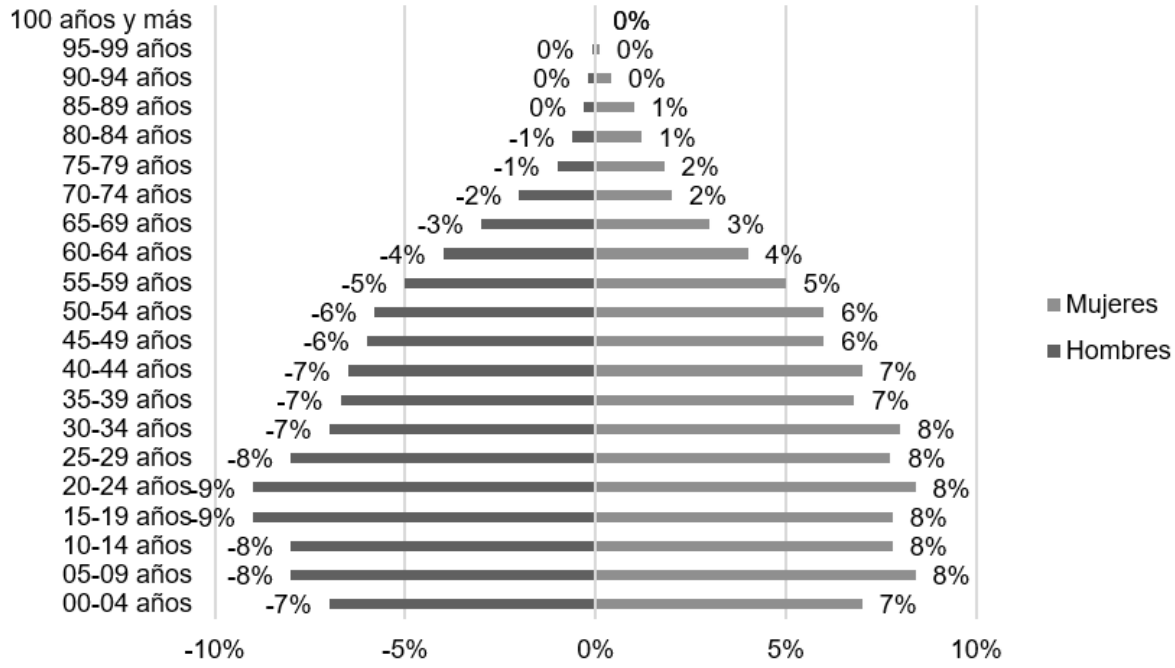
La estructura poblacional en Progreso se compone del 23% de personas en edades que oscilan entre 0 y 14 años; 63% está en el rango de 15 a 59 años y el 13% tiene de 60 y más.

El promedio de edad de la población municipal fue de 27 años en 2010, actualmente asciende a 30 años. El índice de juventud es 30.7, esto quiere decir que por cada 100 habitantes. 37 se encuentran en el rango de edad de 0 a 14 años. El índice de envejecimiento se registra en 20.7. En otras palabras, por cada 100 habitantes 20 se encuentran en el rango de edad de 65 años en adelante.

La estructura poblacional en Progreso se compone del 23% de personas en edades que oscilan entre 0 y 14 años; 63% está en el rango de 15 a 59 años y el 13% tiene de 60 y más.

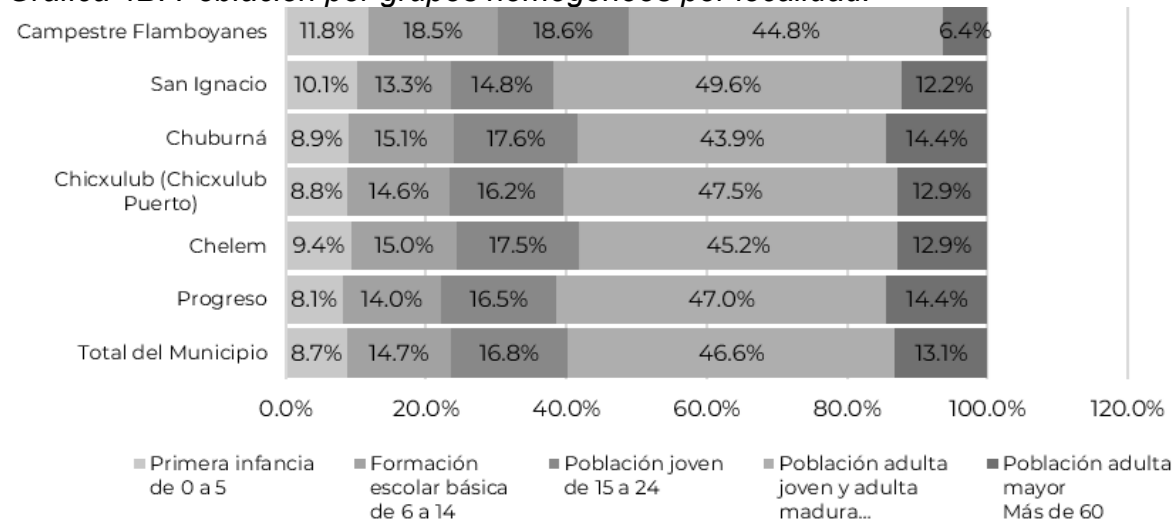
Con referencia al resto de localidades analizadas, en su composición poblacional, Campestre Flamboyanes cuenta con un mayor porcentaje de habitantes en edades de 0 a 14 años con 30% de su población.

Gráfica 4A. Pirámide Poblacional Municipal.



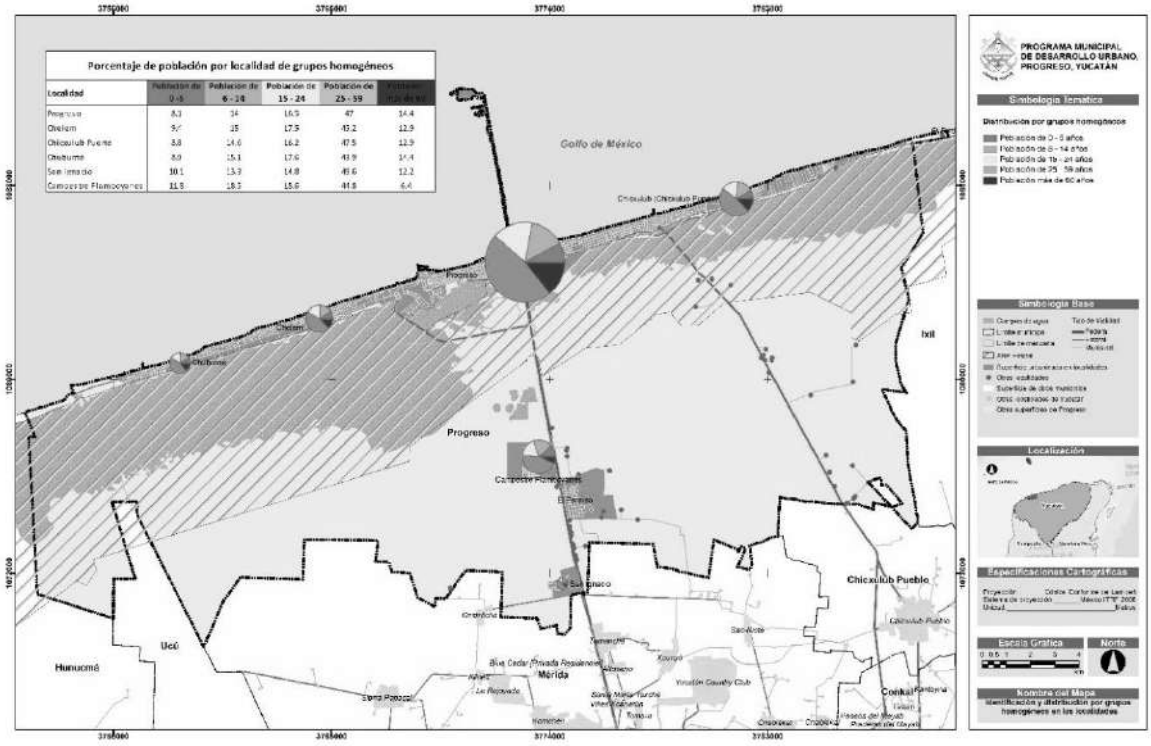
Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Gráfica 4B. Población por grupos homogéneos por localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del. Censo 2020. INEGI.

Mapa 4A. Identificación y distribución por grupos homogéneos en las localidades.



Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del. Censo 2020. INEGI

Estructura familiar

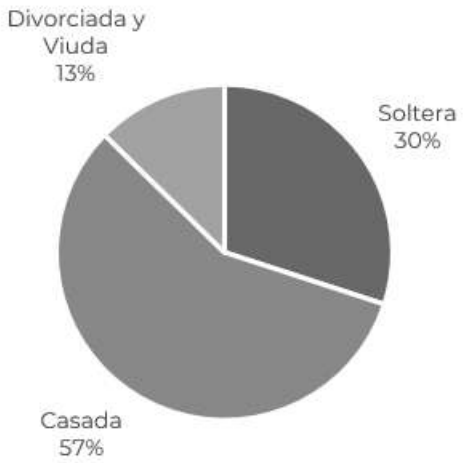
El promedio de hijos nacidos vivos al año 2020 en el municipio es 2.01; el barrio suburbano El Paraíso tiene el mayor registro con 2.55 hijos nacidos vivos. El 84% de los nacimientos ocurren dentro del territorio municipal.

Al hablar del estado civil, se considera la situación de la población mayor a los 12 años. En este sentido el municipio se compone de 16,059 personas solteras, 30,664 se encuentran casadas o viven en pareja y 6,779 están viudas o separadas.

Existen 57,959 habitantes en Progreso que practican alguna religión. La católica es la principal con 78% de seguidores, el 21% corresponde a fieles al protestantismo, cristianismo o a la iglesia evangélica.

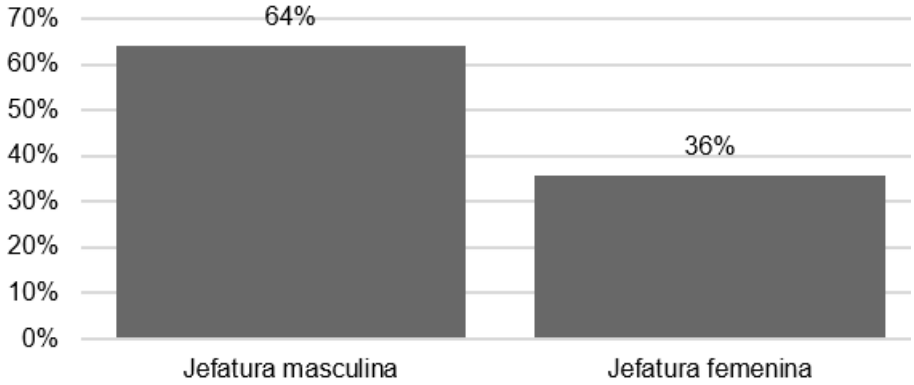
De los 11,922 hogares registrados, la jefatura masculina es preponderante.

Gráfica 4C. Estado civil.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Gráfica 4D. Porcentaje de hogares por tipo de jefatura.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Etnicidad

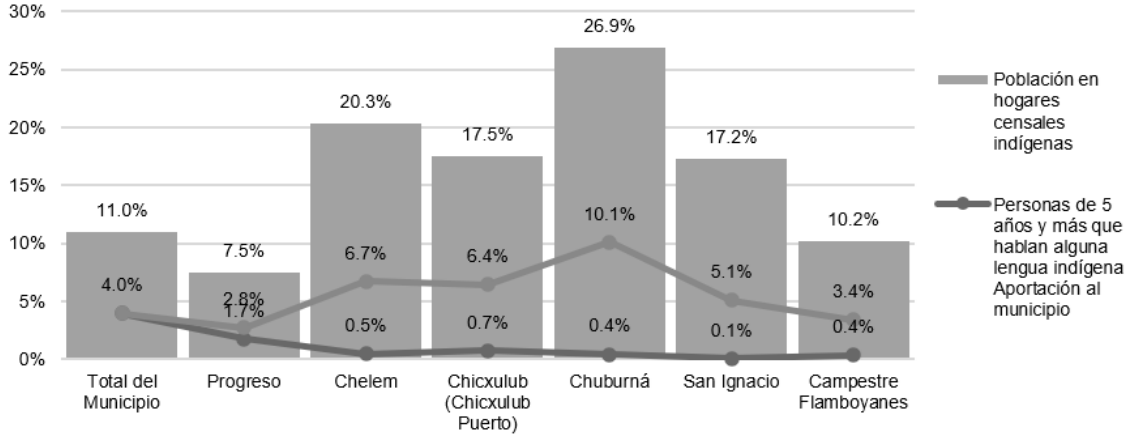
En Progreso hay 2,617 personas que hablan alguna lengua indígena, lo que corresponde al 4% de la población total; la lengua maya es la más habitual. Por otra parte, el 2% se autodenomina como afroamericana o afrodescendiente.

En el municipio las localidades de Chuburná, San Ignacio, Chen Huayun, El Divino Redentor, El Paraíso, San Lorenzo, San Antonio están clasificadas como localidades indígenas (Secretaría de Bienestar, 2021).

Un 11% de la población del territorio municipal, se registró perteneciente a hogares censales indígenas. Chuburná tiene un 26.9% de hogares censales, y 10.1% de sus habitantes hablan alguna lengua indígena.

En los talleres participativos se comentó que la lengua indígena está prácticamente desaparecida en el municipio, sin embargo, se tiene registro de que el 4% de la población mayor de 5 años habla alguna lengua indígena y un 0.02% no habla español. Las localidades con mayor porcentaje de hablantes de lengua indígena son Progreso con 1.7% y Chicxulub puerto con 0.7%. En Progreso, cerca del 2% de la población se reconoce como afrodescendiente o afromexicana.

Gráfica 4E. Rasgos de etnicidad. Población en hogares censales y población que habla alguna lengua indígena con referencia al municipio y a la localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del. Censo 2020. INEGI

Educación

En el municipio se contabilizan 74 planteles educativos (Datos obtenidos del Directorio de Instituciones educativas en México. Escuelas.mex.com) de los cuales 64 están enfocados en la educación inicial, 4 a la educación especial, 1 en educación básica, 4 en educación media superior y 1 en educación superior.

El grado promedio de escolaridad en el estado de Yucatán es de 9.5 años, para personas mayores de 15 años. En Progreso, el promedio de años que la población dedica a la educación son 9.3 años. San Ignacio es el barrio suburbano que registra el menor número de años en su formación escolar, sin embargo, existen otros barrios y localidades rurales de los cuales no se tienen datos.

Tabla 4H. Escolaridad, tipo y nivel educativo en el municipio.

Concepto	Personas	Porcentaje
Total población mayor de 3 años	63,323	
Sin escolaridad	3,057	4.80%
Preescolar	3,241	5.10%
Primaria	18,781	29.70%
Secundaria	17,143	27.10%
Preparatoria	9,971	15.70%
Licenciatura	7,164	11.30%
Posgrado	596	0.90%
Educación Técnica u otra	3,370	5.30%

Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

La población analfabeta, que no sabe leer ni escribir, a nivel municipal asciende al 3% lo equivalente a 1,658 personas mayores de 15 años, mientras que un 10% de los habitantes menores a 14 años, no asiste a la escuela. Es de particular relevancia el implementar programas destinados a incrementar la escolaridad de la población, evitar la deserción y la reinserción escolares de los 1,529 infantes menores de 14 años que no asiste a la escuela

Tabla 4I. Población municipal de 3 a 14 años que no asiste a la escuela.

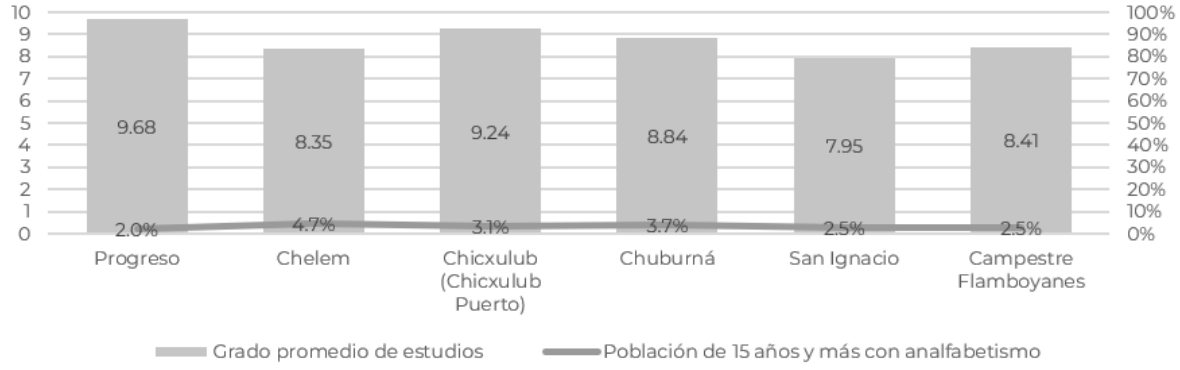
Total del municipio	Población de 3 a 5 años	Población de 6 a 11 años	Población de 12 a 14 años	Total
	1,038	274	217	1,529
Progreso	577	128	93	798
Chelem	80	49	41	170
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	143	17	19	179
Chuburná	29	19	12	60
Campestre Flamboyanes	182	54	48	284

Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

En los ejercicios participativos, se reconoció que en el municipio de Progreso existe oferta educativa hasta nivel superior, y que es posible trasladarse a Mérida donde la oferta es diversa.

En el municipio, el grado escolar promedio es 9.42 años para la población femenina y de 9.24 años para la población masculina. En el análisis particular, Progreso tiene el mayor promedio de escolaridad tanto para la población femenina como la masculina con 9.77 y 9.58 años respectivamente. Niveles de escolaridad que se encuentra muy por debajo de la meta de educación obligatoria que es de 12.0 años En el municipio se identificó un 2.5% de población considerada como analfabeta. En el análisis de las localidades, Chelem tiene un 4.7% de su población en esta situación.

Gráfica 4F. Educación. Grado escolar promedio y población analfabeta. Análisis por localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del. Censo 2020. INEGI.

Salud

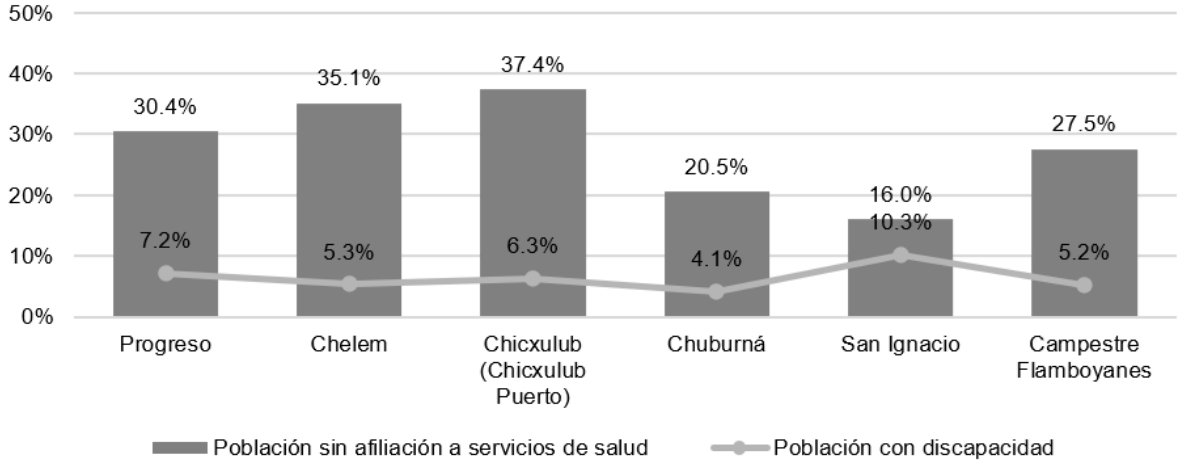
En el municipio se considera que el 70% de la población se encuentra afiliada en alguna institución de salud. Durante los ejercicios participativos, se manifestó que, a pesar de contar con elementos de equipamiento de salud, la operación de estos no es la óptima por lo que es insuficiente y el servicio no suele cubrir las necesidades. En el municipio de Progreso, el 69% de las personas que ahí habita, se encuentran afiliadas a alguna institución que brinda servicios de salud. (El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios de los Trabajadores del Estado (ISSSTE, ISSSTE Estatal, Petróleos Mexicanos, Defensa o Mariana, Instituto de Salud para el Bienestar, IMSS Bienestar.) La localidad suburbana de Chuburná es la que mayor porcentaje de población tiene afiliada con un 79% mientras que el barrio de Chicxulub se encuentra por debajo del promedio municipal con el 62% de sus habitantes afiliados. De los 45,557 derechohabientes, el 48% se encuentra afiliado al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Tabla 4J.4 Población derechohabiente y no derechohabiente.

Total Municipio	Población sin derechohabiencia	Población derechohabiente
	20,214	45,557
Progreso	12,770	29,039
Chelem	1,705	3,142
Chicxulub (Chicxulub puerto)	2,838	4,722
Chuburná	590	2,262
Campestre Flamboyanes	2,026	5,328

Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Gráfica 4G. Población sin afiliación a servicio de salud y población con discapacidad. Análisis por localidad.

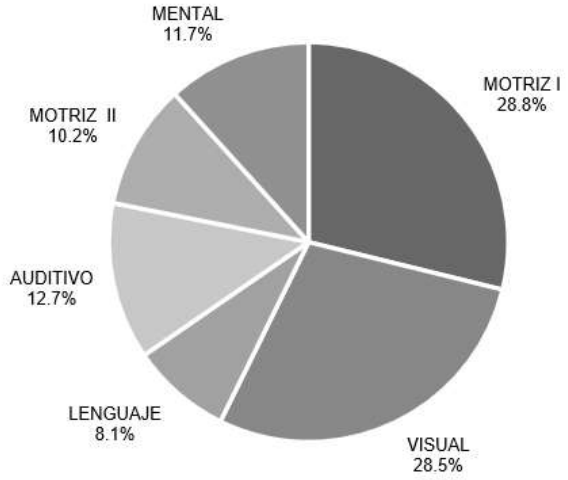


Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del. Censo 2020. INEGI.

Discapacidad

El 11% de la población municipal presenta una discapacidad. La más frecuente se relaciona con problemas motrices (Discapacidad motriz I: población con discapacidad para caminar, subir o bajar. Discapacidad motriz II: población con discapacidad para vestirse, bañarse o comer). El barrio urbano de Progreso concentra al 51% de personas con alguna discapacidad, seguido del barrio suburbano de Chelem con un 35% por lo que resulta trascendental la atención adecuada y especializada para este grupo de población, así como mejorar las condiciones de infraestructura de movilidad para facilitar su desplazamiento.

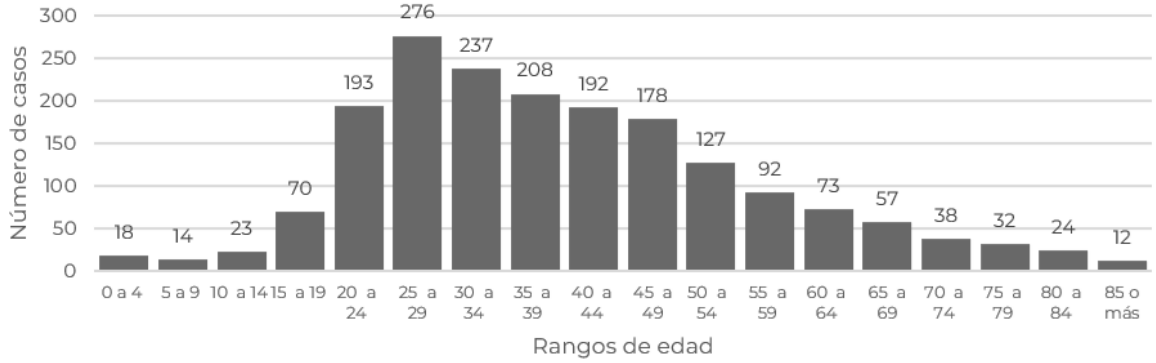
Gráfica 4H. Población con discapacidad a nivel municipal.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Al 01 de octubre de 2021, se han registrado 1,864 casos positivos a COVID 19. La población más afectada se encuentra en el rango de edad de los 25 a 29 años.

Gráfica 4I. Casos registrados de COVID 19 en el municipio.



Fuente: datamexico.org.

Inmigración

El 18% de los habitantes del municipio fueron registrados como nacidos en otro estado o que, en el año de 2015, habitaban en otra entidad. Las localidades en donde se registró la mayor cantidad fueron en Progreso con el 11% y Campestre Flamboyanes con 5%.

Durante los ejercicios participativos, se reconoció la presencia de personas de otros estados, quienes se encuentran viviendo en Progreso por temas laborales La localidad de Campestre Flamboyanes, fue planeada originalmente para la reubicación de familias que se encontraban en riesgo por inundación, ubicadas sobre La Ría, y que parte de dicha población eran personas de otros estados. Se reconoció la presencia de una comunidad extranjera que vive en el municipio, provenientes, principalmente, de Estados Unidos y Canadá.

Esta comunidad representa el 1.7% de la población municipal censada, aunque se reconoce que un importante número, no se encuentra registrado debido a que habita temporalmente.

Migración

El municipio de Progreso de 2015 a 2020 ha recibido 9,198 personas de otros estados de la República Mexicana. Veracruz es la entidad con mayor aportación de migrantes nacionales con un 24% de participación. El número de extranjeros recibidos asciende a 798 personas provenientes en un 44% de Estados Unidos y el resto de otros países. La principal causa de la migración es la reunión familiar. También es importante señalar que existe un importante número de migrantes temporales tanto nacionales como extranjeros que reside en el municipio relacionados a las viviendas veraniegas y al trabajo en el sector turístico que no están contabilizadas dentro de los censos de población.

Tabla 4K. Entidades y población que ha migrado al municipio.

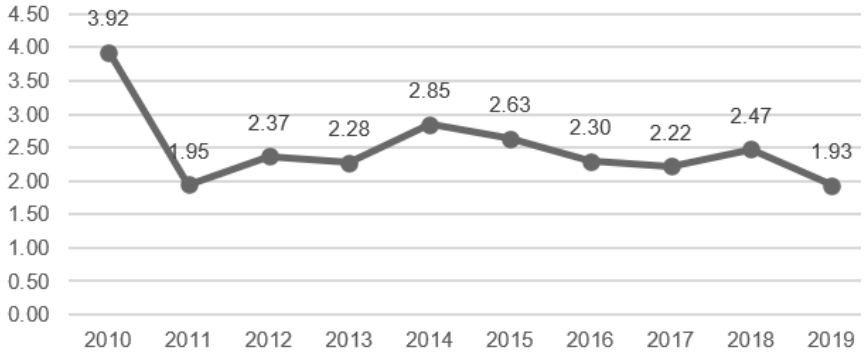
Entidad de origen	Población que ha llegado a Progreso entre 2015 a 2020
Veracruz	2,207
Tabasco	1,834
Campeche	1,589
Quintana Roo	936
Ciudad de México	593

Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Seguridad

El estado de Yucatán representa el 1.93% de los incidentes delictivos registrados a nivel nacional. En el periodo estudiado de 2010 a 2019, la tendencia de participación estatal decrece.

Gráfica 4J. Incidencia delictiva en Yucatán y su participación a nivel nacional.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

En el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, fueron registrados 899 delitos en 2016 a nivel municipal. La mayor incidencia se presentó en amenazas, lesiones dolosas y robo en todas sus modalidades. Sin embargo, para el año 2020 se experimentó un descenso del 90% en el número de casos registrados, siendo el abuso sexual el delito que más se redujo.

Tabla 4L. Delitos registrados en el municipio.

Tipo de delito	2016	2020	Crecimiento promedio anual
Homicidio doloso	6	3	-10.0
Homicidio culposo	6	1	-16.7
Lesiones dolosas	284	2	-19.9
Lesiones culposas	19	1	-18.9
Feminicidio	0	0	no aplica
Secuestro	0	0	no aplica
Robo	196	35	-16.4
Abuso sexual	21	0	-20.0
Fraude	54	1	-19.6
Narcomenudeo	9	1	-17.8
Amenazas	304	48	-16.8
TOTAL	899	92	-18.0

Fuente: Elaboración propia con datos de SESNP (Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 2016, 2020).

Pobreza

De acuerdo con las carencias sociales y al ingreso económico de la población, la pobreza se clasifica en 2 grupos; moderada y extrema.

Tabla 4M. Población por nivel de pobreza.

Nivel de pobreza	Porcentaje de población
Pobreza moderada	34.4%
Pobreza extrema	3%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONEVAL, 2015.

El 37.4% de los habitantes de Progreso, equivalentes a 24,422 personas se encuentra limitada económicamente para satisfacer sus necesidades básicas relacionadas con la alimentación, acceso a servicios de salud y educativos, entre otros.

Aunado a estas carencias sociales, existe población que recibe un ingreso mensual menor a $1,275 pesos. Esto quiere decir que se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínima, lo que deriva en dificultades para acceder a los elementos que componen la canasta alimentaria. Es necesario implementar políticas puntuales para atender las necesidades de esta población identificando las principales carencias y limitaciones a fin de establecer acciones programas que permitan incrementar su nivel de acceso a las necesidades básicas.

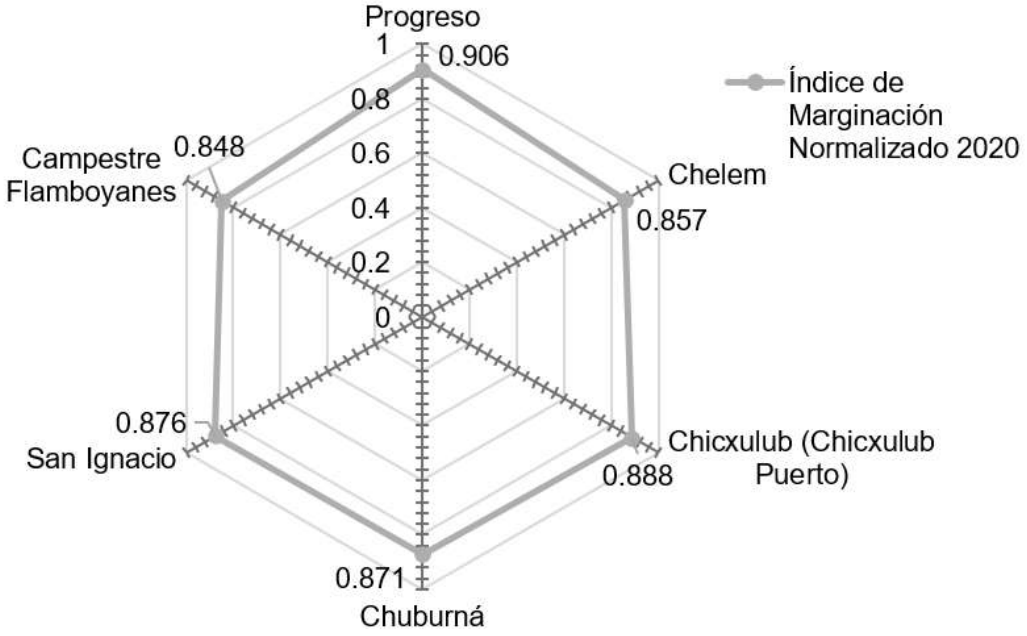
Marginación

El Índice de marginación por localidad que desarrolla el Consejo Nacional de Población “permite observar y analizar la desigualdad en la participación del proceso de desarrollo y el disfrute de sus beneficios al interior de los municipios, así como su distribución territorial” (CONAPOa, 2021) a través de las siguientes variables:

- Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más
- Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada
- Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra
- Porcentaje de ocupantes en viviendas con hacinamiento
- Porcentaje de ocupantes en viviendas sin refrigerador

Se utilizó la información del índice de marginación normalizado, que en un rango de entre 0 y 1, permite “ver objetivamente la evolución de cada localidad, este análisis, muestra al municipio de Progreso con un grado muy bajo de marginación.

Gráfica 4K. Índice de marginación por Índice normalizado.



Fuente: Elaboración propia con datos de Índice de marginación por localidades (CONAPO, 2020).

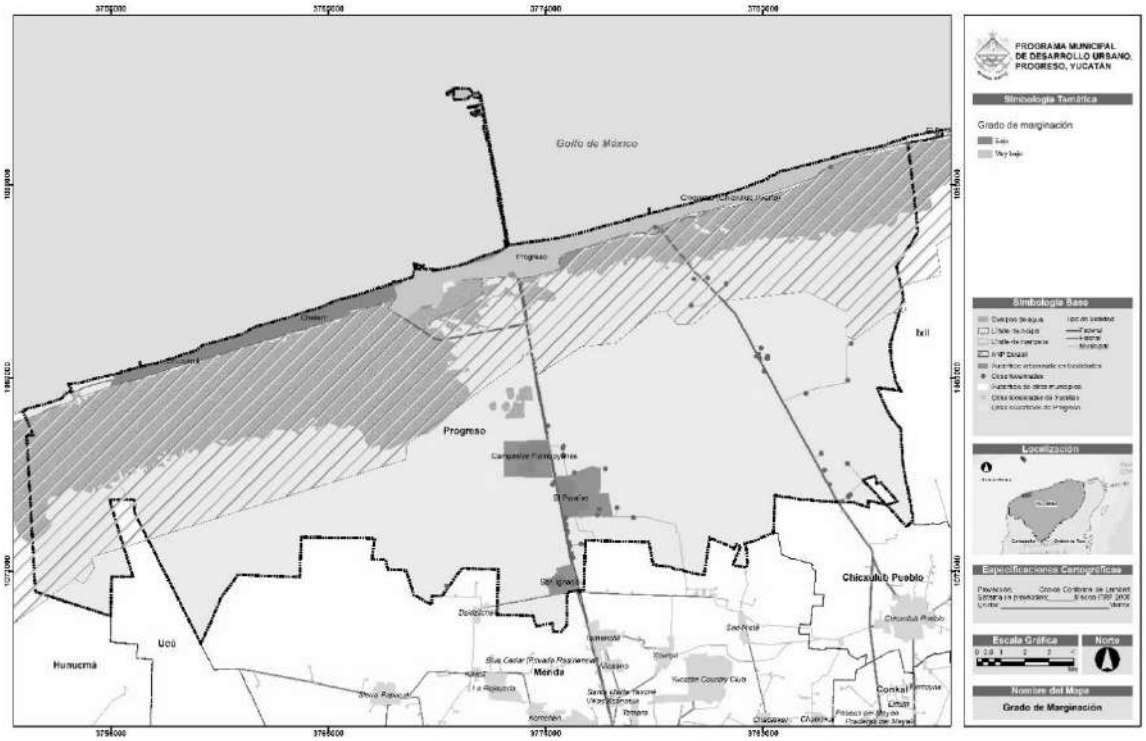
En el municipio se encuentran 3 grados de marginación distintos dependiendo de las características sociodemográficas y económicas que se identifican en el territorio.

Tabla 4N. Porcentaje de población por grado de marginación.

Barrio/Localidad	Grado de marginación	Población	Porcentaje de población
Chelem	Bajo	4,862 hab	7.4%
Chuburná	Bajo	2,874 hab	4.37%
San Ignacio	Bajo	887 hab	1.34%
Campestre Flamboyanes	Bajo	7,361 hab	11.15%
El Paraíso	Bajo	439 hab	0.66%
Progreso	Muy bajo	41.965 hab	63.57%
Chicxulub	Muy bajo	7,591 hab	11.50&
Montesino	Muy bajo	11 hab	0.01%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO, 2020.

Mapa 4B. Grado de marginación en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO, 2010.

Rezago Social

Progreso registra grados bajo y muy bajo de rezago social en 7 de sus 52 barrios, de los cuales 1 es de ámbito urbano, 4 suburbanos y 2 rurales, mismos que concentran al 99% de la población total.

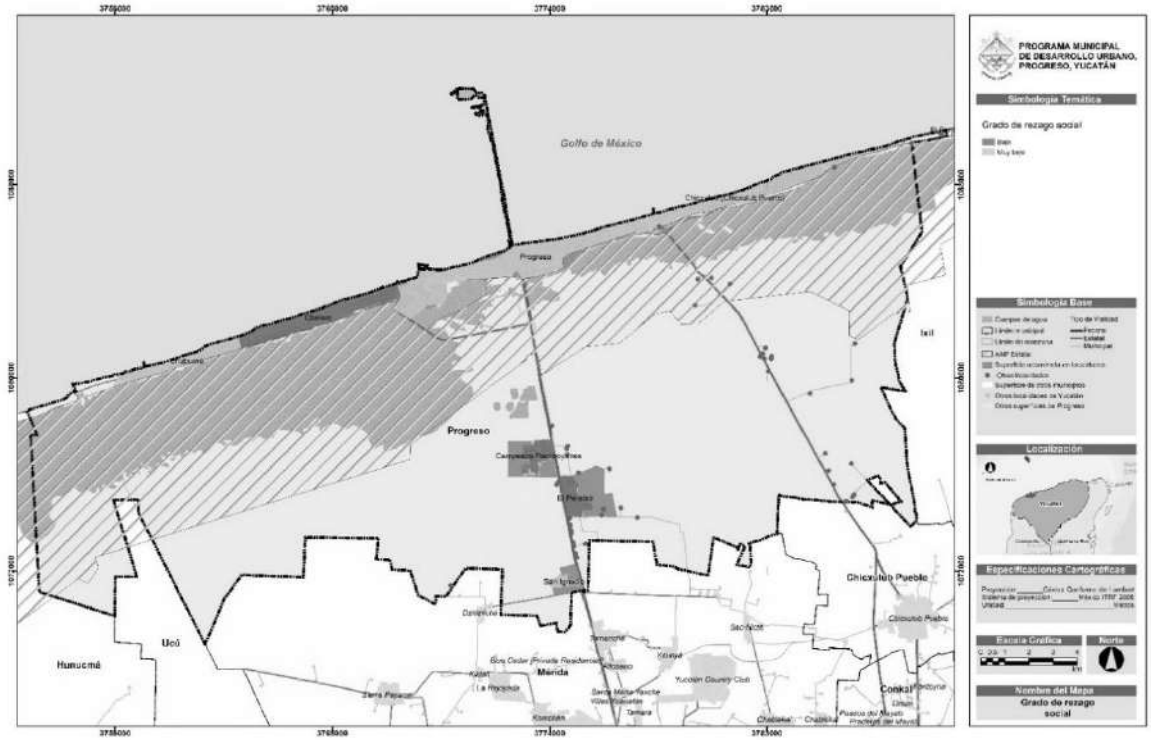
Las carencias sociales que presentan mayor recurrencia en las siete unidades territoriales fueron en las dimensiones de educación, salud y vivienda.

Tabla 4O. Barrios en grados de rezago social.

Grado de rezago social	Nombre de localidad/barrio	Ámbito	Porcentaje de la población
Bajo	El Paraíso	Rural	19.18%
	Chelem	Suburbano	
	Campestre Flamboyanes	Suburbano	
Muy Bajo	San Ignacio	Rural	80.77%
	Progreso	Urbano	
	Chicxulub	Suburbano	
	Chuburná	Suburbano	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONEVAL, 2020.

Mapa 4C. Grado de rezago social.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONEVAL, 2020.

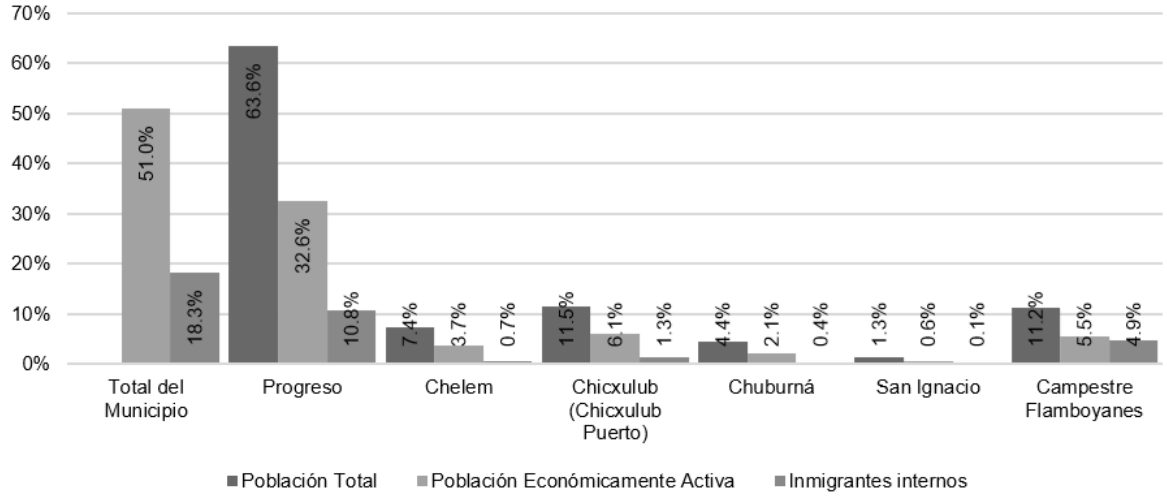
Economía

Las personas que habitan el municipio reconocen que existe diversidad de fuentes de trabajo en distintos sectores productivos, esto debido a las características por ser destino turístico y la concentración de casas de verano, así como a la presencia de la actividad pesquera y el puerto de altura.

En el municipio, cerca del 51% de la población se consideran económicamente activas. El 33% se localiza en la localidad de Progreso.

La población registrada como inmigrante interna o interestatal fue señalada durante los procesos participativos, se les considera una amenaza al apropiarse de la oferta laboral del municipio.

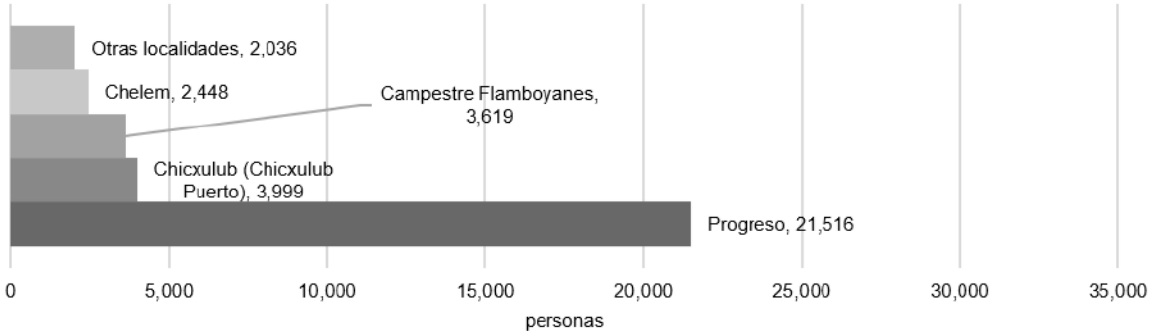
Gráfica 4L. Población económicamente activa e inmigrantes internos. Análisis con respecto al total del municipio.



Fuente: Elaboración propia con datos de los principales resultados por localidades del Censo de Población y Vivienda de INEGI 2020.

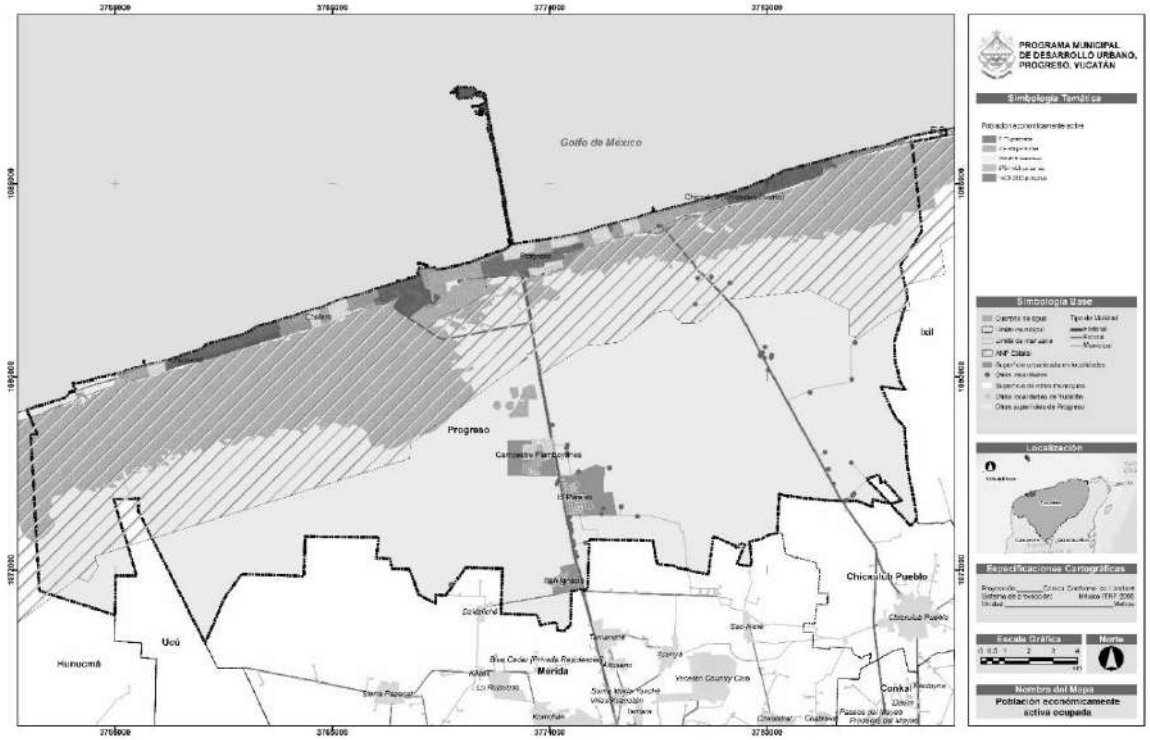
La Población Económicamente Activa (PEA) en el municipio está conformada por 33,639 personas, de las cuales el 63.9% se encuentra concentrada en la localidad de Progreso, el 11.8% en la localidad de Chicxulub y 10.7% en Chelem, el resto se distribuyen en las otras localidades. La PEA ocupada nos perfila el tipo de empleos y los sectores en los que se ocupa la población del municipio.

Gráfica 4M. Distribución de la PEA por localidad en el municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

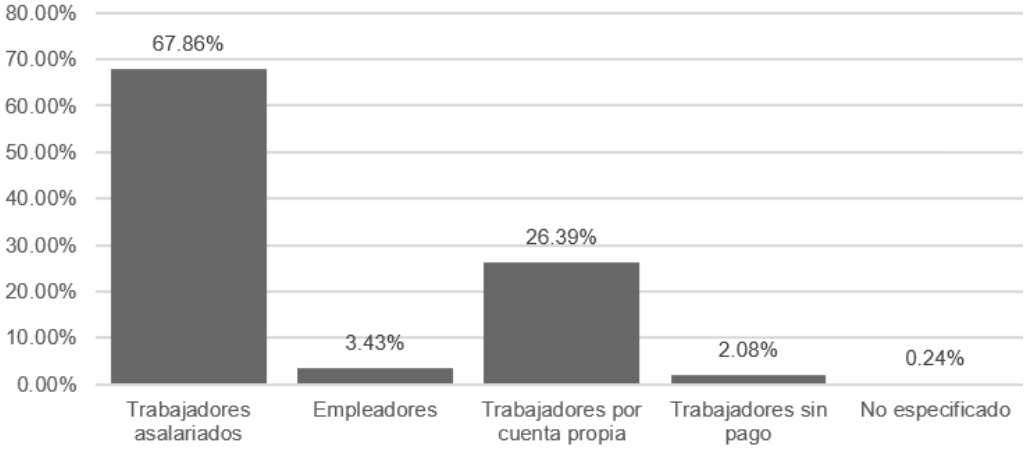
Mapa 4D. Población económicamente activa ocupada en el municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

La PEA ocupada es de 29,861 personas, de las cuales el 67.9% son asalariadas, seguido del 26.39% de personas que trabajan por cuenta propia.

Gráfica 4N. Población ocupada, según su posición en trabajos.

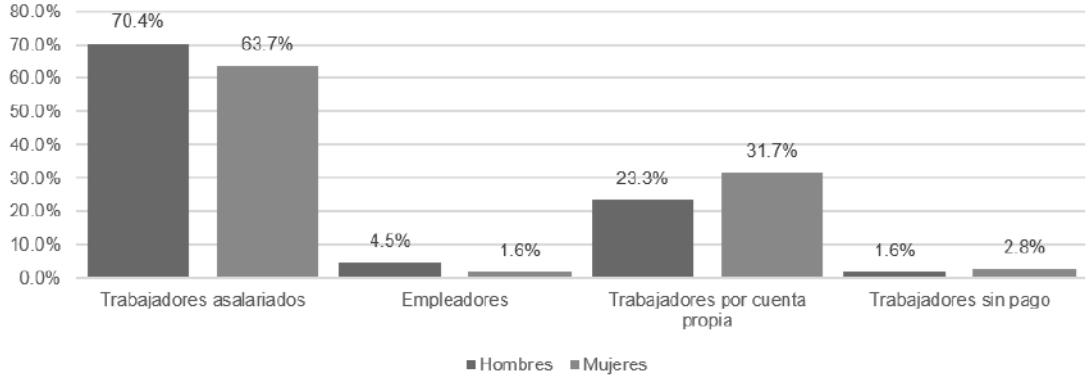


Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

En Progreso de los 18,683 hombres el 70.4% es asalariado mientras que de las mujeres (11,178) el 63.7%tienen esta condición. En contra parte, los trabajadores por cuenta propia que son hombres representan el 23.3%, mientras que las mujeres

equivalen al 31.7%. Esto indica que diferencia porcentual entre la población de mujeres y hombres en trabajos asalariadas, se compensan a través de el autoempleo de las mujeres.

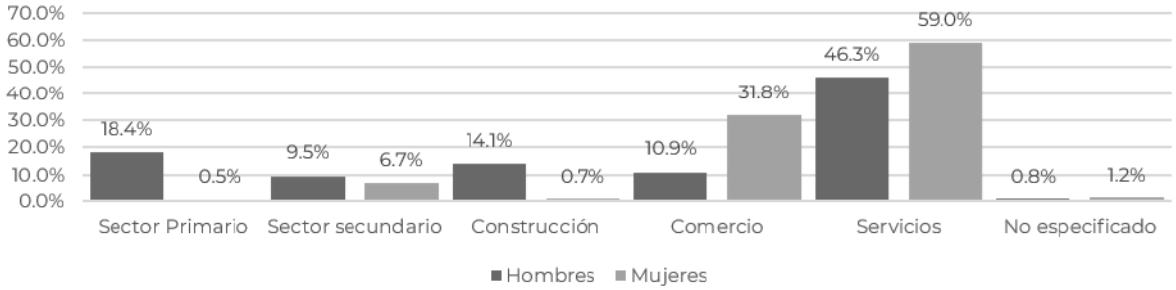
Gráfica 4O. Población ocupada, según su posición en trabajo por sexo.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

La división ocupacional en Progreso se concentra principalmente en el sector de los servicios con 15,251 personas (51.1%), seguido del comercio con 5,594 personas (18.7%), el sector primario con 3,498 personas (11.7% de la PEA ocupada). Por sexo tenemos que los hombres tienen mayor participación en el sector servicios con 46.3%, seguido el sector primario con un 18.4%, mientras que las mujeres tienen mayor participación en los servicios con el 59.0% seguido de comercio con un 31.8%.

Gráfica 4P. PEA ocupada por división ocupacional en Progreso.

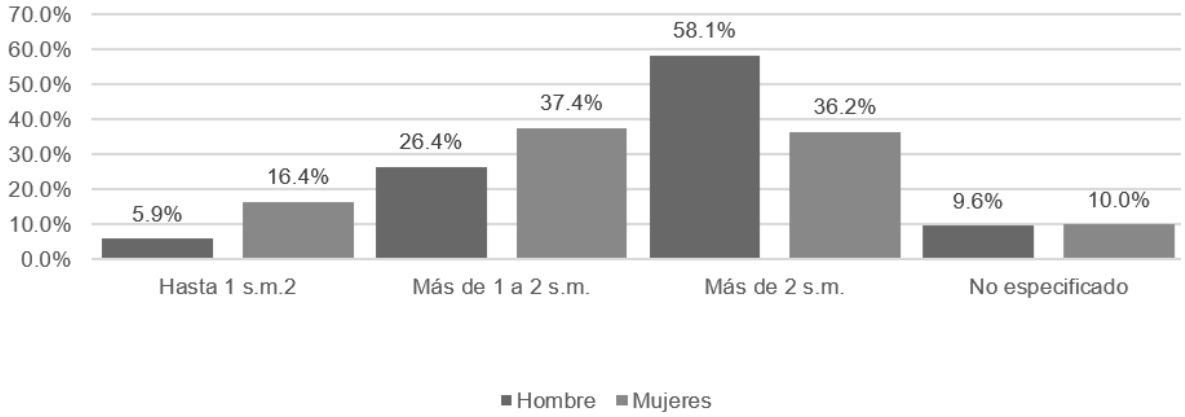


Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

Los trabajadores que perciben más de 2 salarios mínimos mensuales equivalen al 50.5%, entre 1 a 2 salarios mínimos son de 30.3% y hasta 1 salario mínimo es de 9.5%.

La población por sexo, el 58.1% de los hombres ganan dos o más salarios mínimos mensuales mientras que las mujeres es de 36.2% en contra parte en el rango de hasta un salario mínimo los hombres representan el 5.9% y las mujeres el 16.4%. Esto nos refleja que la brecha salarial entre los hombres y las mujeres es alta, puesto que a menor porcentaje de sueldo mensual la población femenina es mayor.

Gráfica 4Q. Ingreso por persona económicamente activa ocupada en Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta intercensal INEGI (2015).

Progreso tiene perfiles de trabajadores dedicados a los servicios y comercio principalmente, sin embargo. los hombres tienen una participación importante en el sector primario (10.9%) y de la construcción (14.1%). El 70.8% son trabajadores asalariados con rangos de sueldo de más de 2 s.m. el 58% seguido de entre 1 a 2 s.m. con 26.4%.

Las mujeres se concentran el sector de servicios (59%) y comercio (31.8%). el 63.7% son trabajadoras asalariadas con el 37.4% percibiendo sueldos de entre 1 a 2 s.m. seguido del 36.2% con más de 2 s.m.

Es importante reconocer que las actividades económicas del sector terciario, particularmente las relacionadas al sector servicios y turismo se ha desarrollado de manera acelerada en las ultima dos décadas y su tendencia es aun de mayor crecimiento, sin embargo el sector pesquero no deberá ser sustituido por el turístico, por el contrario debe ser fortalecido para con ello fortalecer la diversidad económica del municipio ya que las actividades económicas relacionadas a las actividades económicas no solo dependen de temporalidades muy marcadas, sino que también suelen ser frágiles ante eventos externos como huracanes o como se ha visto recientemente a los efectos de la pandemia de COVID19. Afectando así la economía de las personas y sus familias.

5. ANÁLISIS DE BARRIO

5.1 Identificación y delimitación de los barrios

El conjunto de características socio territoriales que determinan el concepto de comunidad o barrio en las localidades urbanas o suburbanas en la península de Yucatán otorgan por su origen histórico, social y de gobernanza una serie de cualidades e interpretaciones particulares y diferenciadas a las de contextos urbanos y metropolitanos de otras regiones.

El sentido de comunidad y el de pertenencia a un territorio queda predeterminado por su origen histórico -lo que es común al concepto de barrio urbano- sino de forma particular a la condición de propiedad del suelo, el que en este contexto regional se define mayoritariamente por su condición ejidal y/o comunal. En consecuencia, la forma en la que se administra y gestiona el territorio presenta condiciones y cualidades distintas. En esta lógica, el concepto de identidad territorial se ha constituido históricamente mediante la figura del Comisariado Ejidal, por tanto, para la administración municipal del territorio, este se divide y se entiende en Comisarias, las cuales tienen además de su propia representación social, la forma en la que se administra y se distribuye el suelo, tanto urbano como rural. Es a través de esta figura política que se representa y organiza socialmente la relación con la administración municipal y estatal.

Desde el régimen ejidal, el municipio de Progreso se encuentra dividido en:

- Chicxulub Puerto
- Chelem
- Chuburná Puerto
- Flamboyanes
- San Ignacio

El sentido de pertenencia territorial de la población se basa en la figura del Comisariado, misma que puede considerarse como una condición “barrial” dentro del continuo urbano para efectos del presente programa. En el caso de los asentamientos humanos que se encuentran fuera del continuo urbano y que pueden calificarse como suburbanos en el sentido de que no necesariamente presentan una conurbación física del territorio, pero si una dependencia socioeconómica, presentan la misma condición donde la Comisaria -en un sentido territorial y administrativo- es el principal factor de pertenencia socio territorial de la comunidad. En el caso de las localidades rurales, no podrían ser consideradas en el mismo nivel de barrio establecido en el presente programa, dado que su relación con el territorio, el conjunto social, económico y urbano es más débil y espontánea.

A partir de los recorridos en campo, los procesos participativos y la impedancia se delimitaron los barrios del municipio Progreso en urbanos y suburbanos, además de considerar las localidades rurales. La delimitación de los barrios corresponde a la de las localidades (INEGI, 2020).; cabe resaltar que, dadas las condiciones, número de población, funcionamiento y relaciones sociales, económicas y de dispersión, las

localidades rurales no fueron identificadas ni delimitadas como barrio, sin embargo, fueron analizadas y consideradas en su dinámica poblacional y territorial, y como parte del continuo municipal.

El barrio identificado y caracterizado como urbano para el presente PMDU es la cabecera municipal, Progreso, ésta se encuentra conurbada con localidades suburbanas, identificadas como barrios suburbanos, Chuburná, Chelem y Chicxulub (Chicxulub Puerto). Se identificaron 41 localidades como barrios suburbanos que guardan una relación funcional directa con la cabecera municipal, además de las conurbaciones señaladas; resaltan destacan por su tamaño y localización: Campestre Flamboyanes, El Paraíso y San Ignacio. El municipio de Progreso cuenta con 15 localidades rurales que concentran 47 habitantes, menos del 1% de la población total municipal.

Tabla 5A.5 Barrios urbanos y suburbanos de Progreso.

Barrio	Nombre	Población
URBANO	Progreso	41965
SUBURBANO	Chelem	4862
SUBURBANO	Chicxulub (Chicxulub Puerto)	7591
SUBURBANO	Chuburná	2874
SUBURBANO	San Ignacio	887
SUBURBANO	Campestre Flamboyanes	7361
SUBURBANO	El Paraíso	439

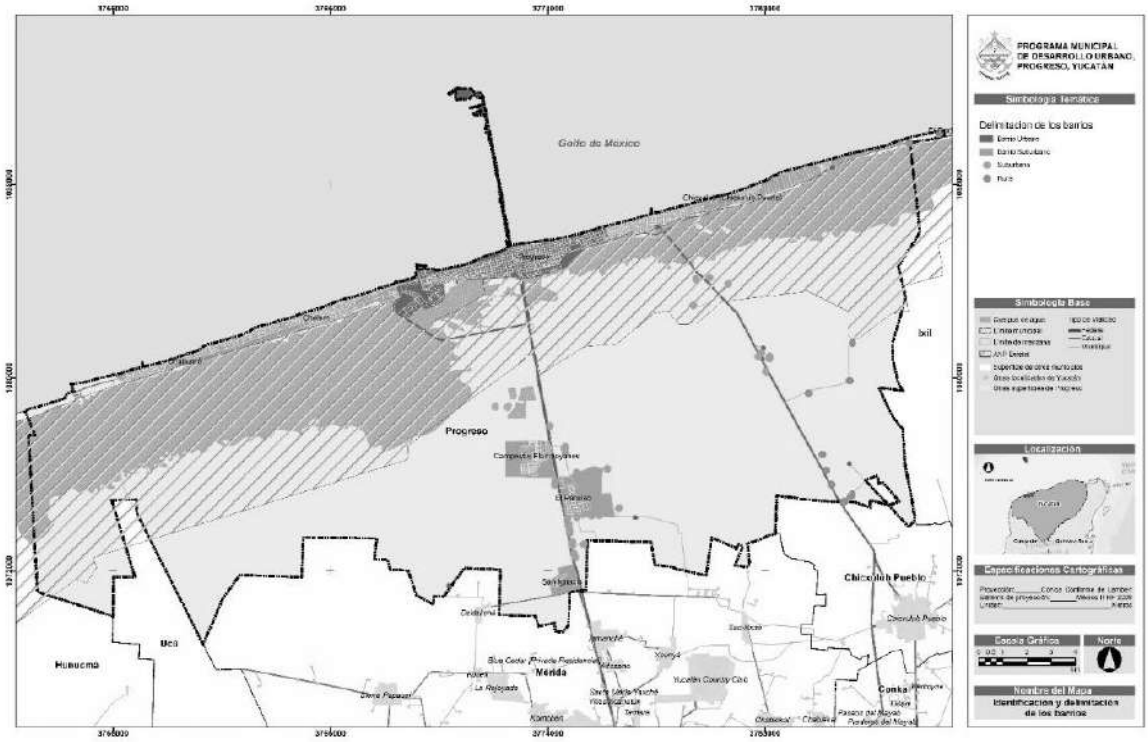
Fuente: Elaboración propia con base en el Marco geoestadístico INEGI, 2020.

Tabla 5B. Localidades rurales.

Localidad rural	Población
Chen Huayún	1
Estopas Peninsulares	1
Los Flamencos	2
Montesino	11
Ha Uay	3
San Antonio	1
La Lupita	2
La Cruz	2
Yudija [Rancho]	1
San Román	1
Andrés Quintana Roo	1
Sergaf	1
Santa Julia	2
Localidades de una vivienda	15
Localidades de dos viviendas	3
TOTAL	47

Fuente: Elaboración propia con base en el Marco geoestadístico INEGI, 2020.

Mapa 5A. Identificación y delimitación de los barrios.



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco geoestadístico INEGI, 2020.

Tabla 5C. Identificación de barrios del municipio Progreso.

BARRIO	NOMBRE	POBLACIÓN	SUPERFICIE (ha)	DENSIDAD (hab/ha)
Urbano	Progreso	41,965	956.82	43.86
Suburbano	Chelem	4,862	469.13	10.36
Suburbano	Chicxulub (Chicxulub Puerto)	7,591	576.72	13.16
Suburbano	Chuburná	2,874	44.06	65.23
Suburbano	San Ignacio	887	44.06	20.13
Suburbano	Campestre Flamboyanes	7,361	127.76	57.62
Suburbano	El Paraíso	439	133.33	3.29

Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico INEGI, 2020.

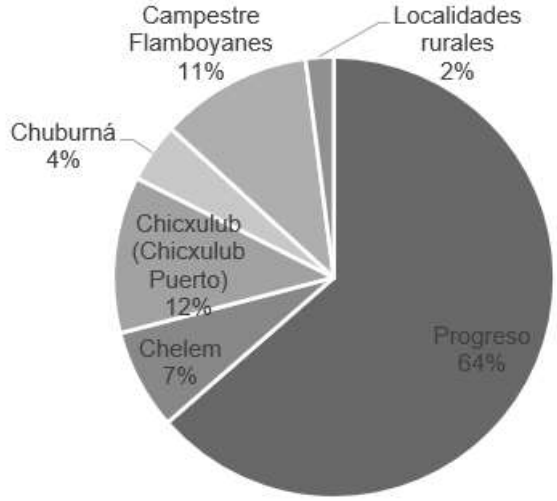
5.2 Dinámica poblacional de los barrios

Con el objetivo de conocer y caracterizar a la población del municipio de Progreso y sus barrios, se analizó la estructura y dinámica sociodemográfica en un periodo de 30 años, entre 1990 y 202 a escala municipal y de barrios. Esto con el fin de

comprender las necesidades sociales actuales y tener una base para la estimación de requerimientos futuros.

El municipio de Progreso para el 2020 contaba con 66,008 habitantes, el 3% del total de la población del estado de Yucatán. La cabecera municipal (barrio urbano) concentra el 64% de la población total municipal, los barrios suburbanos de Chelem, Chicxulub, Chuburná y Campestre Flamboyanes concentraban el 34%, mientras que el 2% de los habitantes estaba distribuido en el resto de las localidades las localidades rurales.

Gráfica 5A. Distribución de la población por barrio y localidades rurales.



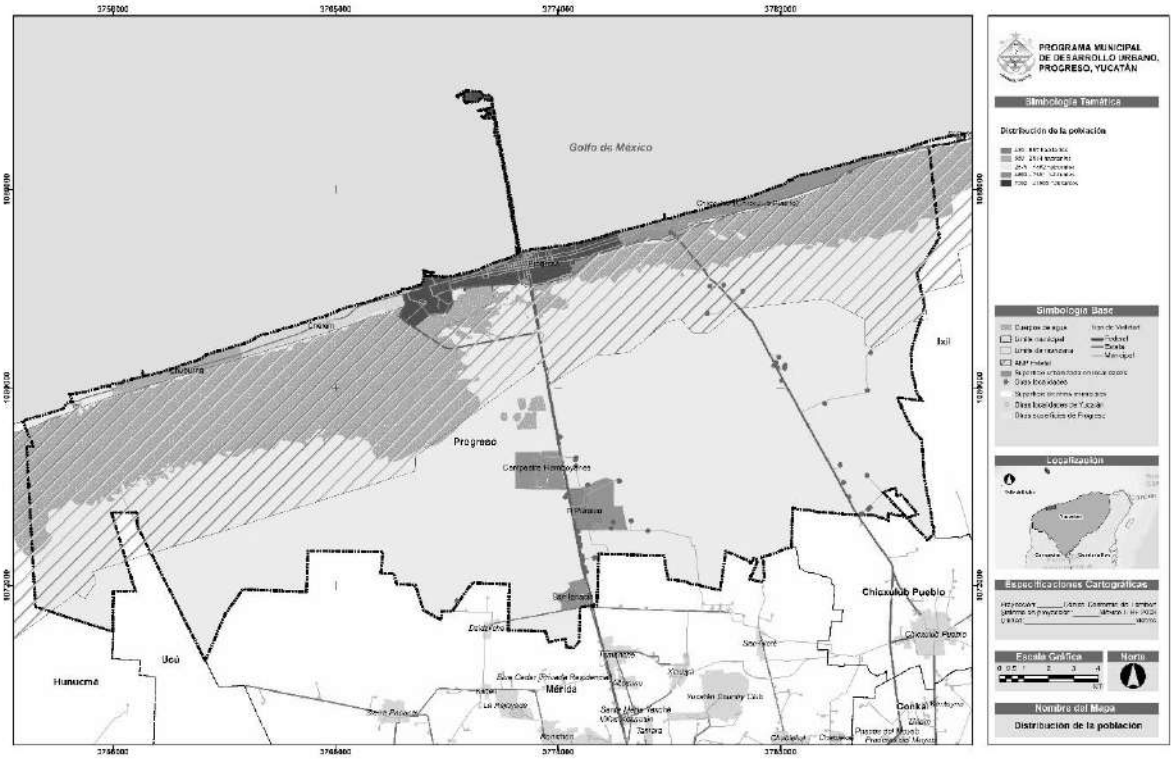
Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Tabla 5K. Evolución de la población en el municipio.

Año	Población total Progreso	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
1990	37,806		
1995	43,892	6,086	16%
2000	48,797	4,905	11%
2005	49,454	657	1%
2010	53,958	4,504	9%
2015	59,122	5,164	10%
2020	66,008	6,886	12%

Fuente: Elaboración propia. Censos y Conteos INEGI 1990,1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020.

Mapa 5C.1 Distribución de la población.



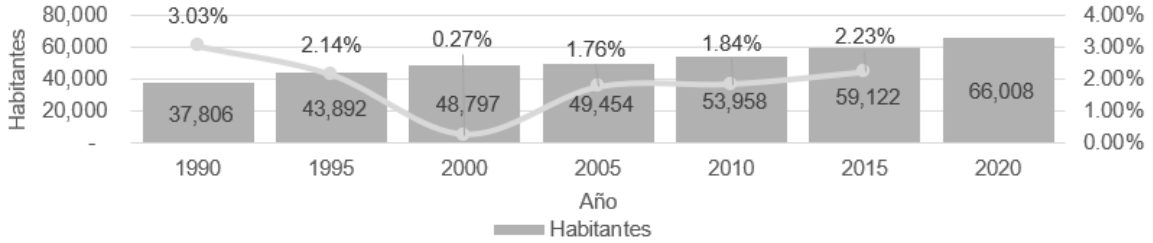
Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

Durante el periodo analizado (1990-2020) Progreso registró un aumento de 28,202 personas, el 75% entre 1990 y 2020. Resalta la dinámica entre 2015 a 2020 que presenta un crecimiento promedio anual de 2.23%.

La tasa de crecimiento media anual de la población municipal ha ido en ascenso a lo largo del periodo estudiado, excepto entre 1995 y 2000.

Entre 2000 y 2005 se reportó el menor incremento en habitantes (657 personas en 5 años), sin embargo, no hubo pérdida de población.

Gráfica 5B. Tasa de crecimiento media anual.



Fuente: Elaboración propia. Censos y Conteos INEGI 1990,1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020.

Respecto al análisis y a la tendencia del crecimiento poblacional del municipio, la estimación indica que para el año 2025 la población se verá incrementada en 1,470

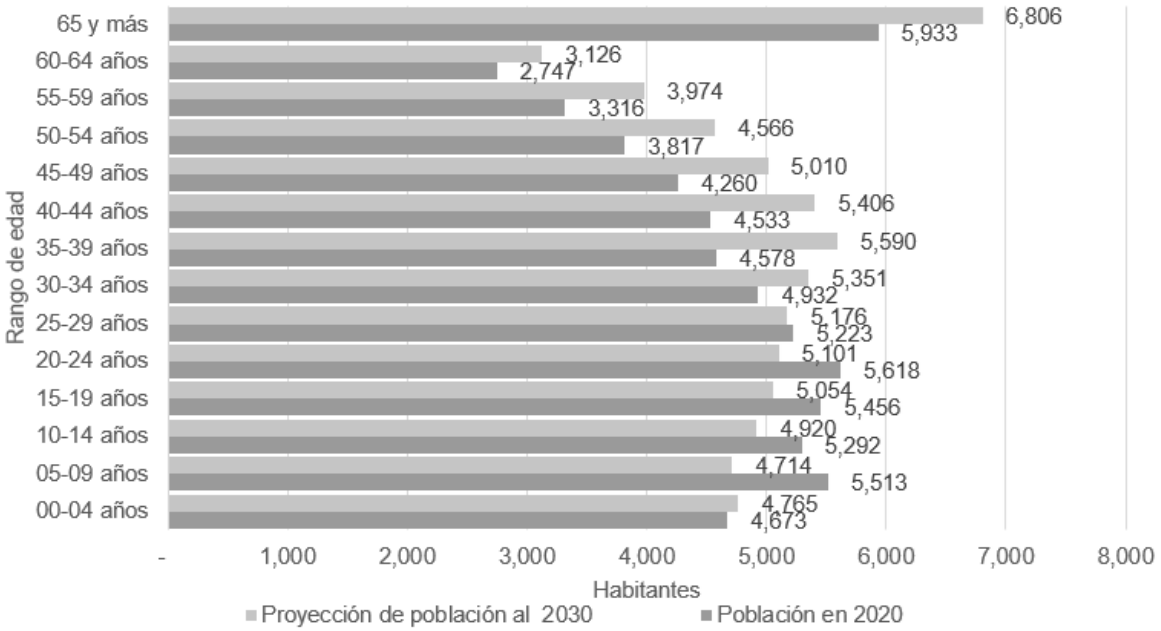
personas y para el 2050 los habitantes asciendan a 75,337 personas, lo que significa un incremento del 14% en un periodo de 30 años. Esto representa un importante reto para el municipio prácticamente todos los sentidos, particularmente en términos de vivienda, infraestructura, movilidad equipamientos y servicios. La tasa de crecimiento que se utilizó para la realización de esta proyección es del 2.23%.

Tabla 5L. Proyección del crecimiento de la población.

Año	Población estimada
2025	67,479
2030	68,982
2035	70,519
2040	72,090
2045	73,696
2050	75,338

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de INEGI y la TCMA calculada.

Gráfica 5C. Comportamiento de la población por rango de edad en el tiempo.



Fuente: Elaboración propia con datos del documento "Proyecciones de la Población de Municipios de México, 2015-2030, CONAPO.

Se estima que para el 2030 la población de mayor crecimiento se ubique en el rango de edad de los 35 a 59 años, a diferencia de los habitantes entre 5 y 24 años en donde se prevé pérdida de población.

Tabla 5M. Proyección del crecimiento de la población en barrios y localidades.

Año	2020	2030	2040	2050
Total del Municipio	66,008	67,352.02	68,723.41	70,122.73
Progreso	41,965	42,454.60	42,949.92	43,451.02
Chelem	4,862	5,023.17	5,189.69	5,361.72
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	7,591	7,770.37	7,953.97	8,141.91
Chuburná	2,874	2,990.90	3,112.56	3,239.17
Campestre Flamboyanes	7,361	7,818.66	8,304.77	8,821.11
Resto de barrios y localidades	1,355	1,381.80	1,409.13	1,437.00

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, 2020.

5.2.1 Identificación de necesidades, comportamientos y problemáticas de la dimensiones ambiental, social y económica.

Las necesidades de los barrios son de orden mayoritariamente cualitativo, particularmente en las manzanas posteriores al frente marítimo (al sur de calle 9, calle 19 y calle 27) en el continuo conformado por los barrios suburbanos (Chelem, Chicxulub, Chuburná) y el barrio urbano (cabecera municipal) donde se cuenta con mejor infraestructura. La carencia de vialidades, guarniciones, banquetas adecuadas y de calidad es notable en distintas manzanas, así como la falta de arbolado y vegetación que integren un paisaje de orden formal.

El municipio de Progreso, como en muchos otros del estado y la Península, no cuenta con un sistema de drenaje domiciliario al ser común el usos de fosas sépticas, por el número de habitantes y las altas tasas de crecimiento es deseable la construcción de un sistema de drenaje sanitario y pluvial diferenciado que permita tener un mejor control de las descargas, su adecuado tratamiento mediante plantas de tratamiento y evitar la contaminación de la zona costera, el sistema lagunar, el manglar y los mantos freáticos.

Las necesidades sociales se encuentran directamente relacionadas a las necesidades económicas; se carece de apoyos, capacitación y equipos que posibiliten el incremento de la productividad del sector pesquero. Así como programas de capacitación para el trabajo que permita la inserción laboral de parte de su población al sector turístico y de servicios, así como para promover el emprendimiento de la población para el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas de ambos sectores.

La implementación de programas de concientización medio ambiental es un elemento clave para el desarrollo social y ambiental de los habitantes de los barrios, particularmente con relación al manejo de desechos sólidos, los derivados de la actividad pesquera, así como en relación con el cuidado de la zona lacustre y de

Mangle. La formación de una cultura ambiental más sólida permitirá mejorar y mantener las condiciones ambientales del municipio.

El mejoramiento de la calidad de vida, la productividad y el ingreso familiar es necesario para que el municipio pueda comenzar a generar una mayor recaudación propia lo que permitirá contar con recursos suficientes para mejorar las condiciones urbanas de los barrios y una mayor profesionalización de las actividades productivas y de la propia administración municipal.

Dimensión ambiental

Vulnerabilidad

En Progreso se identificaron áreas vulnerables por inundación distribuidas a lo largo del territorio, sin embargo, la zona con mayor riesgo se localiza al poniente del municipio.

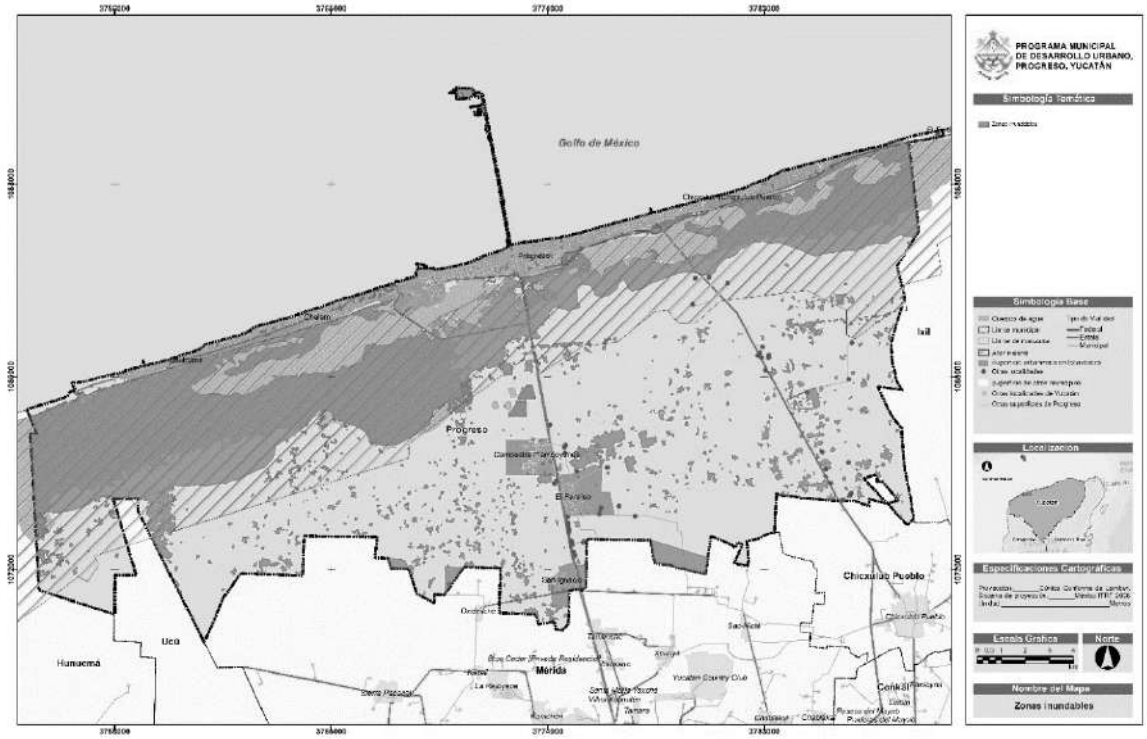
Las zonas inundables se encuentran en partes del territorio donde no existe un establecimiento de asentamientos humanos, tan solo se encuentra a orillas de estos. Estas zonas afectan principalmente la zona poniente del municipio, cerca de la localidad Chuburná.

Tabla 5N. Barrios y localidades rurales en riesgo por inundación.

Barrios y localidades rurales vulnerables	Zona territorial
2 barrios suburbanos	Poniente
1 barrio urbano	Centro
1 barrio suburbano	Oriente
1 localidad rural	Sur

Fuente: Elaboración propia

Mapa 5D. Zonas inundables.



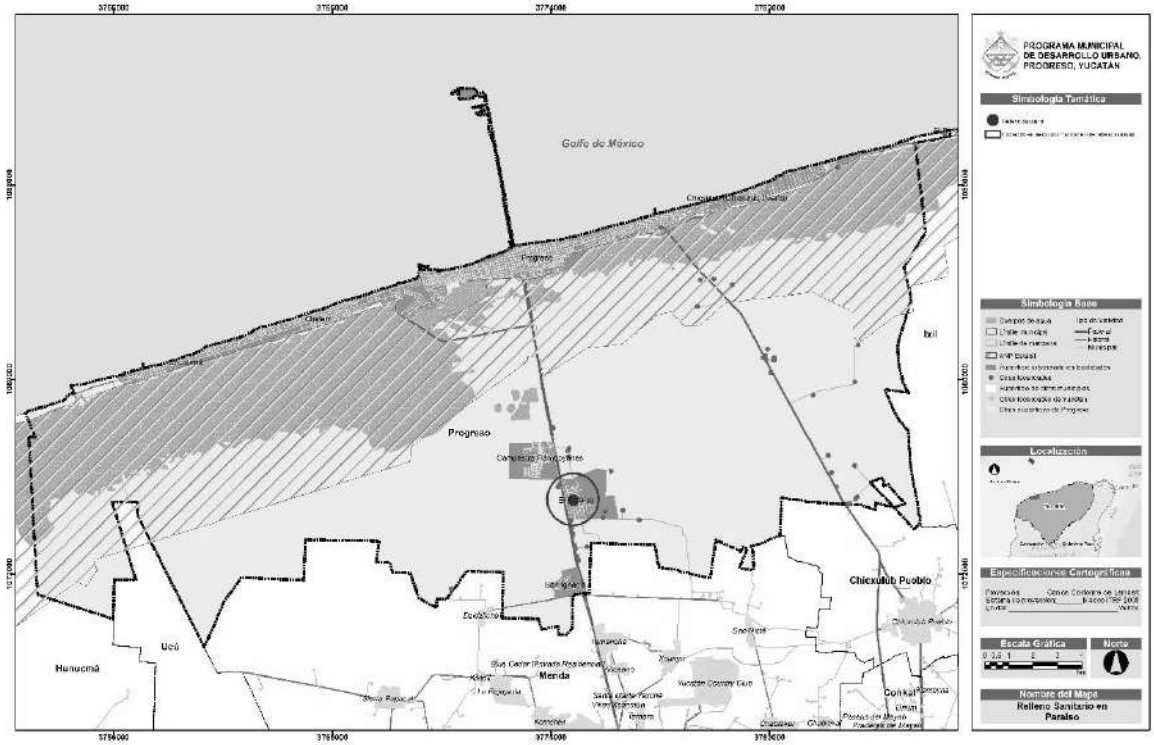
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, 2020.

Contaminación

El incremento de los residuos sólidos y el inadecuado manejo de estos ha dado lugar a un relleno sanitario, que se ubica en Paraíso, los impactos sobre el medio ambiente y en la población circundante por su producción de gases y líquidos contaminados que son filtrados por el suelo y que, además dichos gases y líquidos pueden resultar en afectaciones en la salud de la población, representan un riesgo sanitario.

El inadecuado manejo y aumento de los residuos tiene repercusiones en la infraestructura del municipio, ya que, en épocas de tormentas y ciclones tropicales, los alcantarillados se tapan generando inundaciones. Además de que la Península de Yucatán es una ruta natural de ciclones y el territorio de Progreso se ve afectado por fenómenos hidrometeorológicos periódicamente.

Mapa 5E. Relleno Sanitario en Paraíso.



Fuente: Elaboración propia

Otra de las afectaciones sociales por las condiciones de infraestructura es la falta de seguridad vial, ya que se han reportado vialidades sin banquetas y sin señalética, adicionalmente de la falta de educación vial en los transportistas que aumentan el riesgo de la población tanto foránea como local por hechos de tránsito.

Dimensión social

<u>Densidad</u>

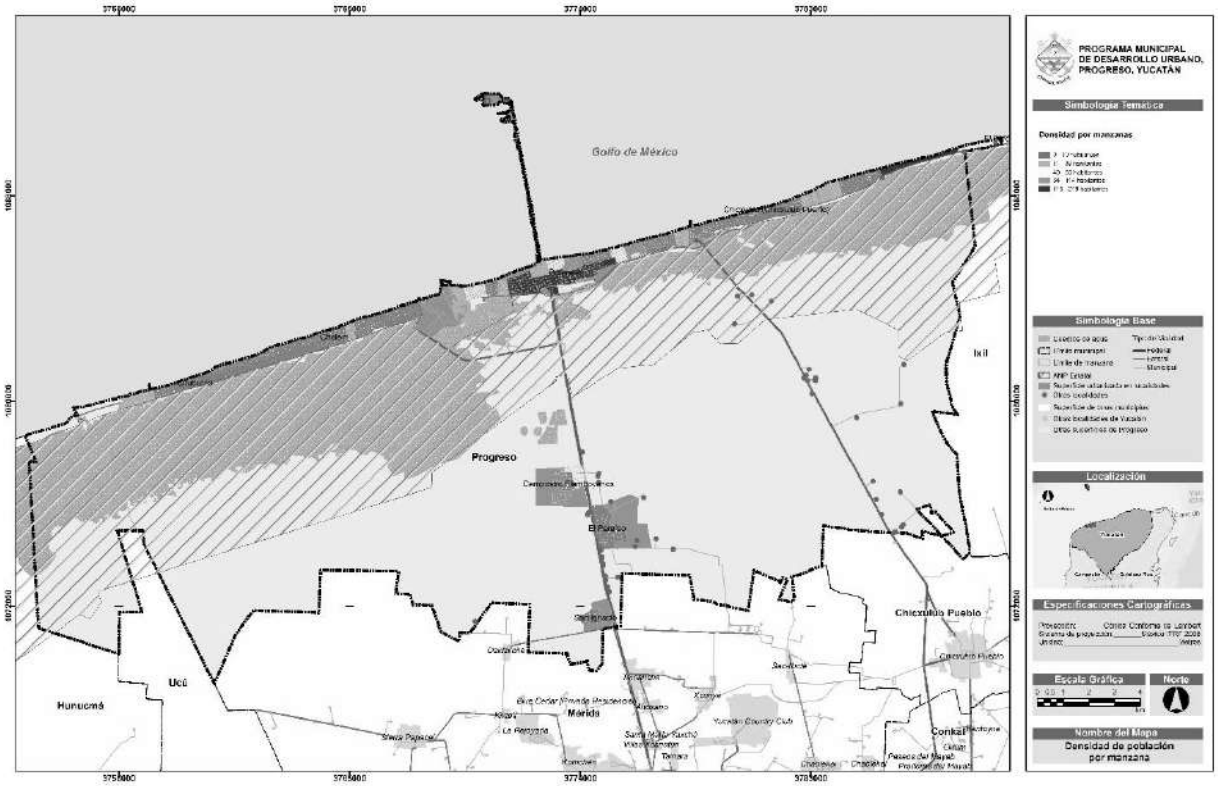
En la totalidad del municipio de Progreso se tiene una densidad de 1 habitante por hectárea, nivel barrial existen cinco barrios que concentran al 98% de la población, en los barrios suburbanos resalta El Paraíso con una densidad de 66 hab/ha, el menor Chelem con 12 hab/ha, la cabecera municipal presentó una densidad poblacional de 51 hab/ha.

Tabla 5O. Densidad de la población en los principales barrios del municipio.

NOMBRE	DENSIDAD (hab/ha)
Progreso	51
Chelem	12
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	15
Chuburná	75
El Paraíso	7
Flamboyanes	66
San Ignacio	15

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

Mapa 5F. Densidad por manzana.



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

Hacinamiento

El hacinamiento es uno de los indicadores identificados con mayor recurrencia en los criterios de exclusión socio territorial con relación a las viviendas.

El hacinamiento se presenta cuando más de 2.5 personas ocupan un cuarto dormitorio. A nivel municipal el 4.8% de las viviendas registran tres o más ocupantes

por cuarto, el barrio suburbano Chelem tienen más del 51% de las viviendas con algún nivel de hacinamiento, siendo la más alta en el municipio.

Esta situación se refleja en la densidad habitacional de los barrios y necesariamente debe de ser atendida para mejorar la habitabilidad de las personas, para ello es necesario implementar programas de mejoramiento y ampliación de vivienda (aprovechando el tamaño de los lotes que existen dentro de los barrios), así como programas para la construcción de vivienda social para jóvenes y hogares recién formados.

Tabla 5P. Nivel de hacinamiento en barrios y localidades de Progreso.

Barrio/Localidad	Porcentaje ocupantes en viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento
Progreso	39.20%
Chelem	51.48%
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	43.19%
Chuburná	46.49%
San Ignacio	43.40%
Campestre Flamboyanes	42.45%
El Paraíso	39.63%

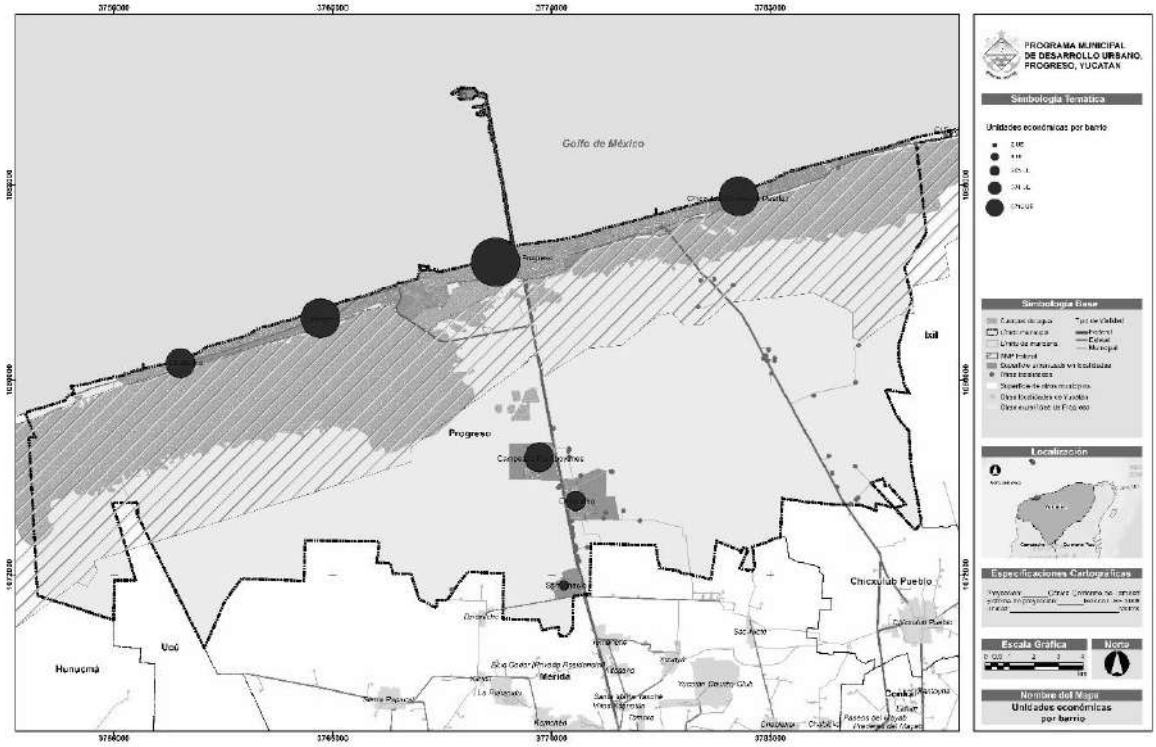
Fuente. Elaboración propia con base en datos de CONAPO, 2020.

La población flotante es un actor relevante en Progreso, por la demanda de servicios que representa, esta se relaciona con la presencia de “casas de verano”, su presencia genera impactos en términos ambientales, económicos y sociales principalmente en temporadas vacacionales relacionadas con las vacaciones de verano y semana santa. Sin embargo, también son un factor de desarrollo económico y social, por lo que se deben implementar instrumentos que permitan una mejor distribución de los costos y beneficios urbanos que esta población genera en el municipio.

Dimensión económica

Desde una perspectiva económica los barrios de Progreso a través de su dinámica se pueden caracterizar mediante la concentración de las actividades económicas; se identifican tres polos: el primero y más importante en la localidad urbana de Progreso, el segundo está en la localidad suburbana de Chicxulub y por último el tercer polo es la localidad suburbana de Chelem. Otros puntos importantes para destacar en el municipio son las localidades suburbanas de Chuburná y Campestre Flamboyanes

Mapa 5G. Dinámica de barrios, dimensión económica.



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

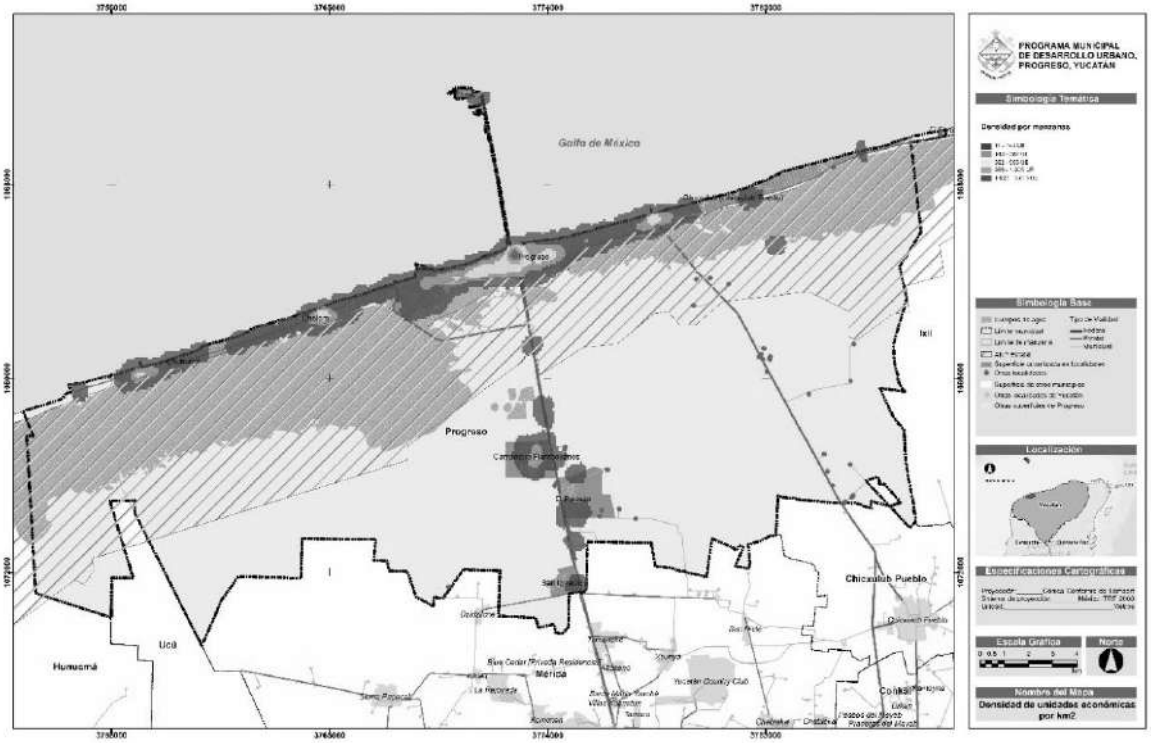
Principales actividades económicas

En la localidad de Progreso identifica que la mayor concentración de unidades económicas se da entorno a el mercado municipal y al acceso al puerto de altura, el corredor económico más importante se encuentra sobre la calle 80 en el tramo que comprende el parque independencia hasta el malecón de progreso, las dos unidades económicas más grandes del municipio se encuentran dentro de esta localidad, son del sector primario con una empresa dedicada a la pesca y la presidencia municipal de Progreso.

En la segunda localidad de tipo suburbana Chicxulub, se identifica la mayor concentración en la periferia del Centro Cultural Nakuk Pech, las unidades económicas en esta localidad se encuentran entre las micro y pequeñas empresas.

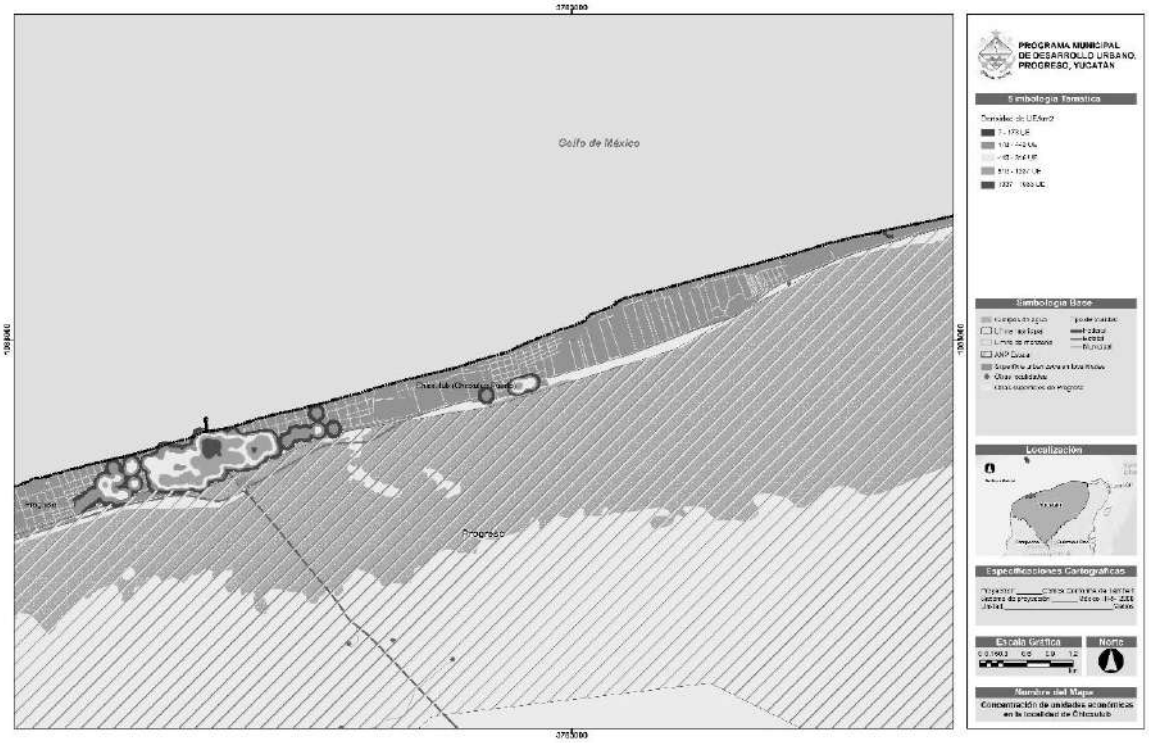
La tercera localidad más importantes es Chelem, la mayor concentración se da en la periferia del parque central de Chelem, las unidades económicas en esta localidad se encuentran en su entre micro y pequeñas empresas, se tiene la mayor concentración de unidades económicas dedicadas a los servicios con 139 UE. El corredor económico más representativo de esta localidad se da sobre calle 19, que va desde calle 24 a calle 16.

Mapa 5H. Concentración de unidades económicas en la localidad de Progreso.



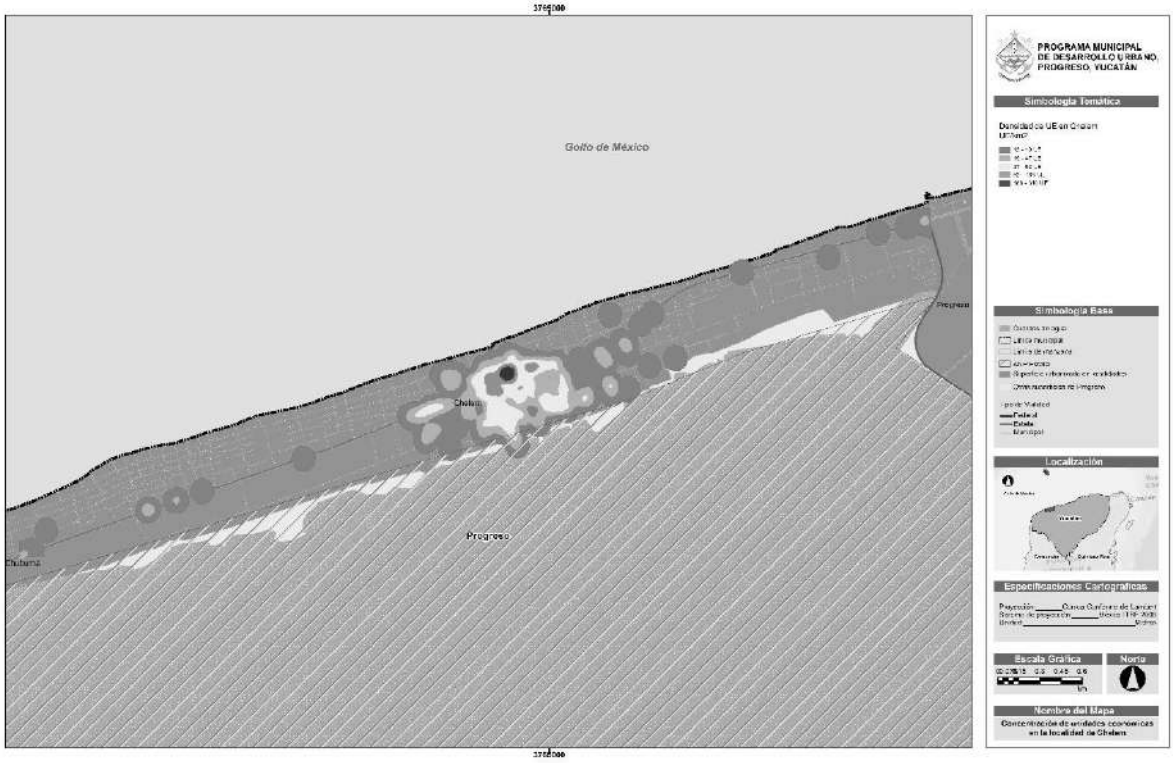
Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

Mapa 5I. Concentración de unidades económicas en la localidad de Chicxulub.



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

Mapa 5J. Concentración de unidades económicas en la localidad de Chelem.

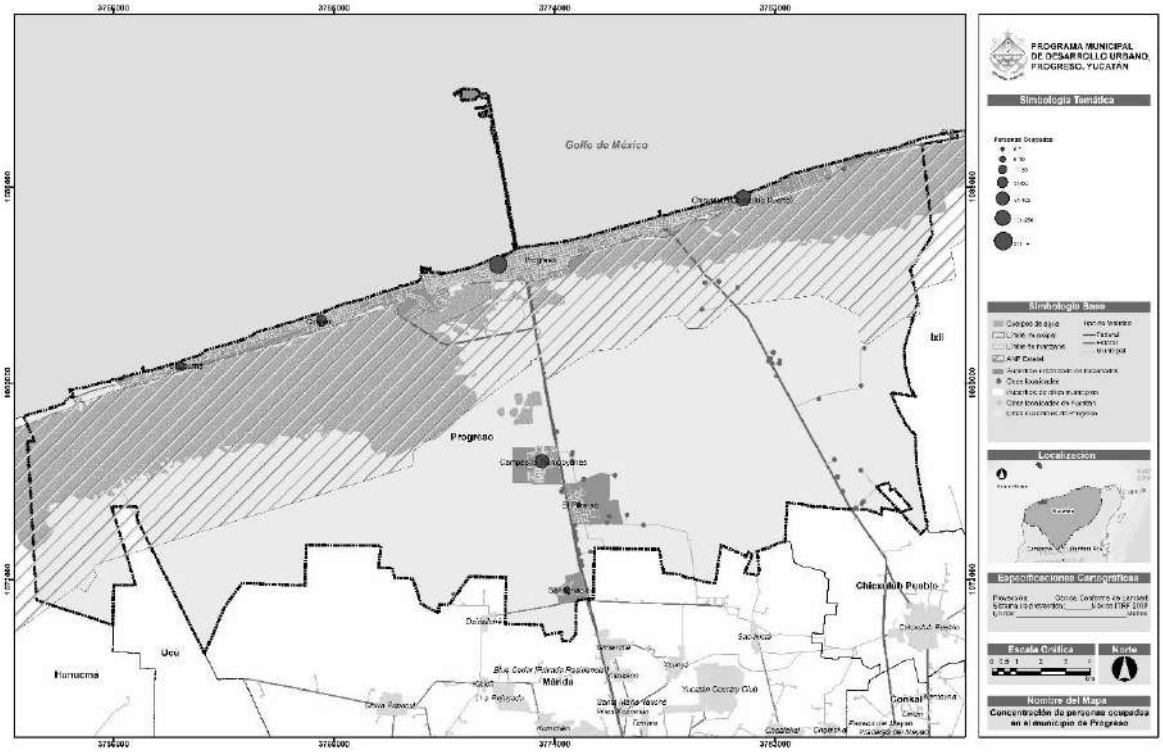


Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

Concentración de empleo

El empleo se concentra en un 72% en la localidad urbana de Progreso, en el barrio suburbano Chicxulub al este, un 9% y en el barrio suburbano del oeste Chelem con el 8% Se encuentran como concentraciones de mayor intensidad alrededor de los centros urbanos y plazas centrales, la unidad económica más importante del municipio se encuentra en la localidad urbana de Progreso.

Mapa 5K. Concentración de personas ocupadas en el municipio de Progreso.



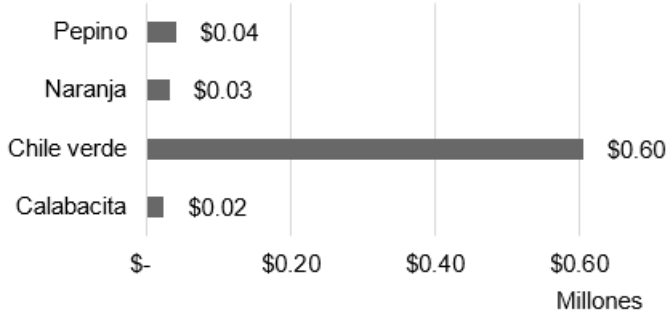
Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

Producción agroalimentaria

El sector primario es el conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aíre, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (Moya, 2012, pág. 20).

Las actividades económicas en el sector primario del municipio de Progreso según las estadísticas de producción agrícola señalan que durante el 2020 se generó un valor de producción aproximado de 698 mil pesos, equivalente al 0.03% del valor de producción total del estado, los cuatro cultivos para este periodo fueron el chile verde, pepino, naranja y calabacitas.

Gráfica 5D. Valor de producción de cultivos en Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en el sistema de información agroalimentaria y pesquera de la secretaria de agricultura y desarrollo rural federal 2020.

Entre las actividades pecuarias del municipio, destaca ganadería bovina, con la producción de leche de vaca que equivale al 18.68% de la producción estatal, otro de los principales productos de la producción son los derivados del cerdo equivalen al 1.23% estatal.

Tabla 5Q. Volumen y valor de producción pecuario en Progreso.

Tipo	Volumen	Valor
Abeja	1.30	$33.30
Ave	19.69	$578.61
Bovino	606.98	$ 9,111.52
Caprino	0.00	$ -
Guajolote	0.00	$ -
Ovino	9.20	$449.07
Porcino	4,134.48	$ 156,170.60
Total	4,771.64	$ 166,343.10

Fuente: Elaboración propia con base en el sistema de información agroalimentaria y pesquera de la secretaria de agricultura y desarrollo rural federal 2020.

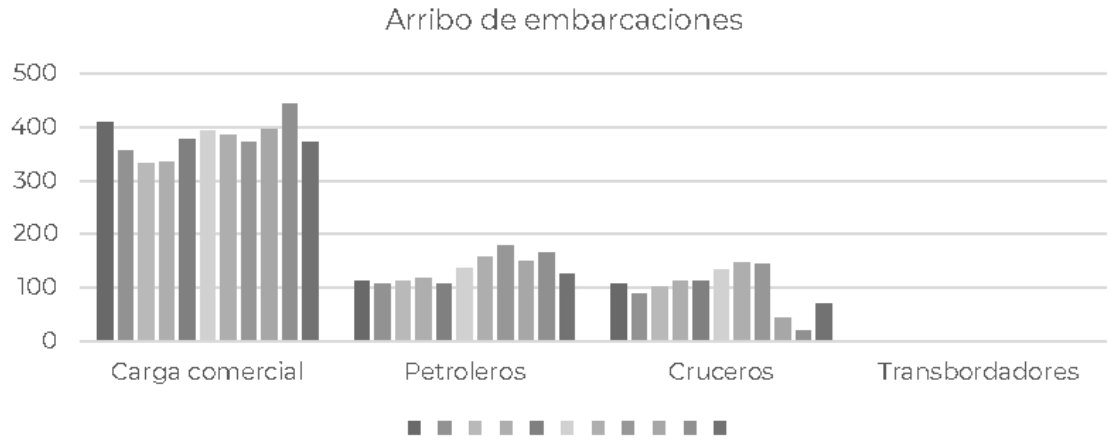
Según el directorio nacional de unidades económicas DENUE 2021 se tiene contabilizado en el municipio de Progreso, el 9.3% de las unidades económicas son de actividades primarias, en su totalidad están dentro del subsector de pesca y captura de peces, crustáceos, moluscos y otras especies, la mayor concentración se da en la localidad de Progreso con 164 UE.

Administración del Sistema Portuario Nacional ASIPONA

Teniendo como objetivo Incrementar la calidad y la eficiencia de los servicios portuarios para fortalecer la competitividad del puerto de Progreso, y promover las inversiones para la modernización de la infraestructura portuaria, desarrolla infraestructura de calidad y su mantenimiento para contar con instalaciones portuarias acordes a la demanda del mercado. Representa el puerto más importante del sureste mexicano, con infraestructura y servicios de clase mundial, constituyéndolo como el elemento estratégico clave de la región (ASIPONA, 2022).

Cuenta con un movimiento de carga de un 75-80% de los productos que se consumen en el estado, y mantiene relaciones comerciales, que se caracterizan por enviar y recibir embarcaciones internacionales.

Gráfica 5E. Arribo de embarcaciones.



Fuente: Elaboración propia con base en el reporte Movimiento Portuario Anual de la Administración del Sistema Portuario Nacional Progres.

Figura 5J.5 Movimientos Portuarios.



Fuente: Folleto de la Administración del Sistema Portuario Nacional Progreso

Actividad turística

<u>Arribo de pasajeros en cruceros</u>

El municipio de progreso cuenta con uno de los puertos más importantes del país; el puerto del mismo nombre recibe cada año a turistas que arriban en embarcaciones y cruceros de los cuales se tiene registro desde 1993, sin embargo, fue hasta el año 2000 en el que estos comenzaron a arribar de manera más frecuente debido a la apertura de una terminal de cruceros en forma, concesionada

a la empresa SSA MÉXICO; así mismo en 2014 se inauguró el muelle alterno para desahogo de carga de 2.5 km de largo.

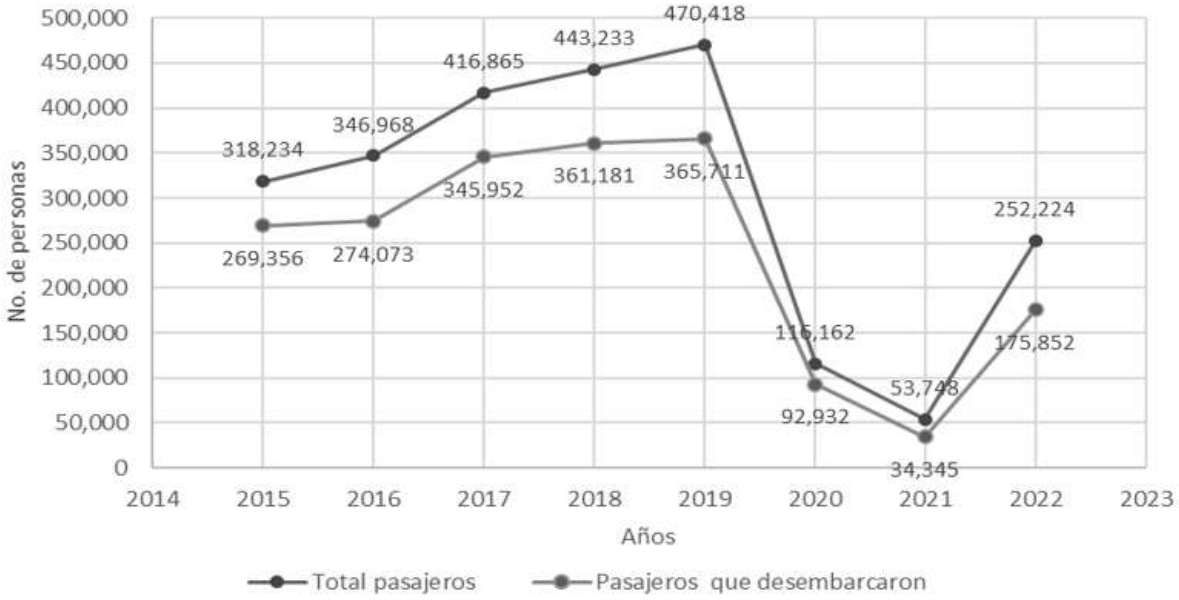
Por otra parte, el puerto de Progreso pertenece a la ruta de cruceros denominada “caribe occidental” lo cual ha potencializado la capacidad turística y relevancia como destino turístico; algunos de los cruceros que arriban al puerto provienen en su gran mayoría de puertos estadounidenses como: Houston, Galveston, Mobile y Nueva Orleans, también de Tampa, Miami y Ft. Lauderdale, aunque en menor cantidad (SEFOTUR).

Uno de los principales obstáculos de esta actividad fue la pandemia por COVID-19 la cual frenó en su totalidad el arribó de cruceros, sin embargo, progreso fue uno de los primeros puertos del país en reactivar su actividad, en el mes de julio de 2021, incrementando el arribo de pasajeros desde entonces. Considerando lo anterior el total de arribo de cruceros entre los años 2015 y 2019 fue de 116, 114,136, 149 y 146 respectivamente con un promedio durante este periodo de 399,144 personas anualmente, con respecto a los años pos-pandemicos de 2020 hasta 2022 el registro de arribo de cruceros fue de 44, 22 y 99 respectivamente con un promedio de 140,000 visitantes dando lugar a un decrecimiento del 75.3% entre el 2019 y 2020; pero entre 2021 y 2022 este se recuperó en un 77%; cerrando el 2022 con 252,224 arribos (SEFOTUR).

Con respecto a los pasajeros que desembarcaron y permanecieron en el puerto de progreso durante el periodo de 2015 a 2019 se registró un promedio de 323,255 visitantes anualmente, lo cual representa alrededor del 81.2% del total de pasajeros que arribaron al puerto, lo que representa un alto porcentaje de afluencia; de igual manera en el periodo de 2020 al 2022 después de la activación económica se registró un promedio de 101,043 visitantes anualmente al puerto (2021 el año de menor afluencia) es decir, 71.2% de las personas tuvieron como destino Progreso, cerrando el año 2022 con un total de 175,852 turistas que desembarcaron en el puerto, beneficiando a las actividades económicas enfocadas al sector turístico y servicios.

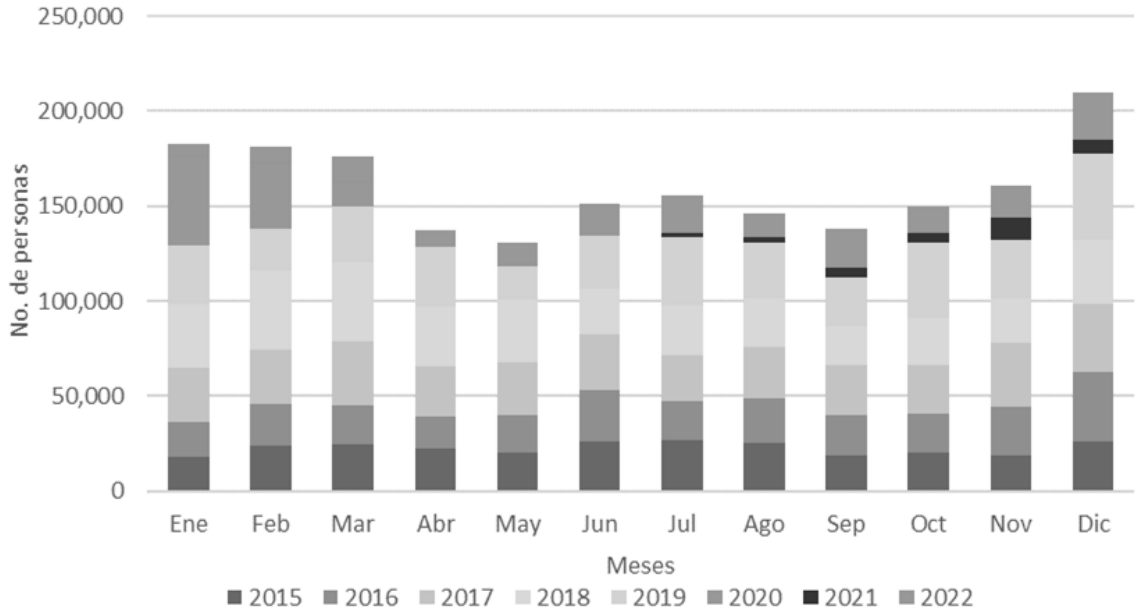
Asimismo; los meses en los que se registran mayor número de pasajeros que desembarcaron en el puerto es en los periodos vacacionales de verano de junio a agosto, así como en meses de fin y principio de año (noviembre, diciembre, enero y febrero) esto se puede observar en la gráfica siguiente gráfica.

Gráfica 5F. Numero de arribo de pasajeros y permanencias 2015-2022.



Fuente: Secretaría de Fomento Turístico SEFOTUR. Elaboración propia.

Gráfica 5G. Número de arribo de pasajeros que desembarcaron en progreso mensualmente 2015-2020.



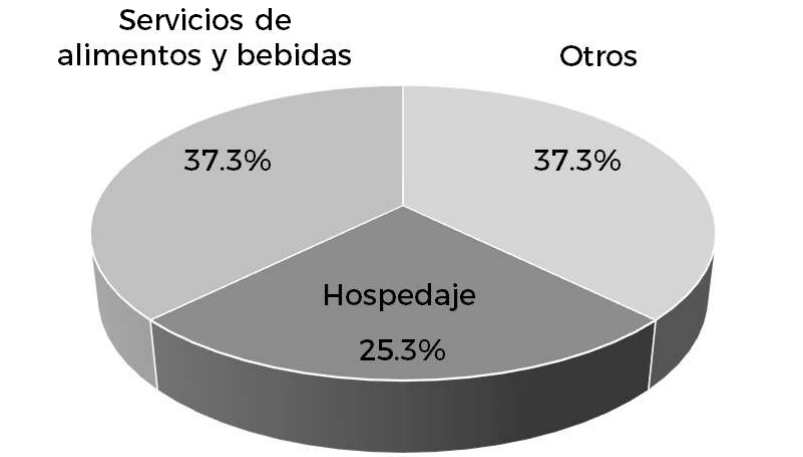
Fuente: Secretaría de Fomento Turístico (SEFOTUR). Elaboración propia.

Actividades relacionadas con el turismo

El turismo es uno de los sectores económicos que se vincula principalmente a las actividades del sector terciario ya que se centra en la prestación de servicios; en el municipio de progreso hasta el 2021 se identificaron un total de 166 unidades económicas conexas al turismo, siendo las principales las de alojamiento, (hoteles,

moteles y departamentos amueblados) y servicios de alimentos y bebidas (restaurantes, cafeterías, bares, etc.) localizados en las Áreas Geoestadísticas Básicas Turísticas (SECTUR); de la misma manera se encuentran otro tipo de servicios entre los que se encuentran en mayor cantidad, las marinas turísticas (24.2%), seguida de los servicios de guía de turistas (22.6%). Estas actividades se ven claramente afectadas por la afluencia de turistas en la región, que en el caso del municipio de progreso se concentran en la costa por las playas de Progreso, Chelem, Chuburná y Chicxulub; cambiando las dinámicas económicas dependiendo de temporadas y visitantes.

Gráfica 5H. Establecimientos vinculados al turismo.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos SEFOTUR, INEGI, SECTUR

Gráfica 5I. Otros establecimientos que prestan servicios relacionados con el turismo.



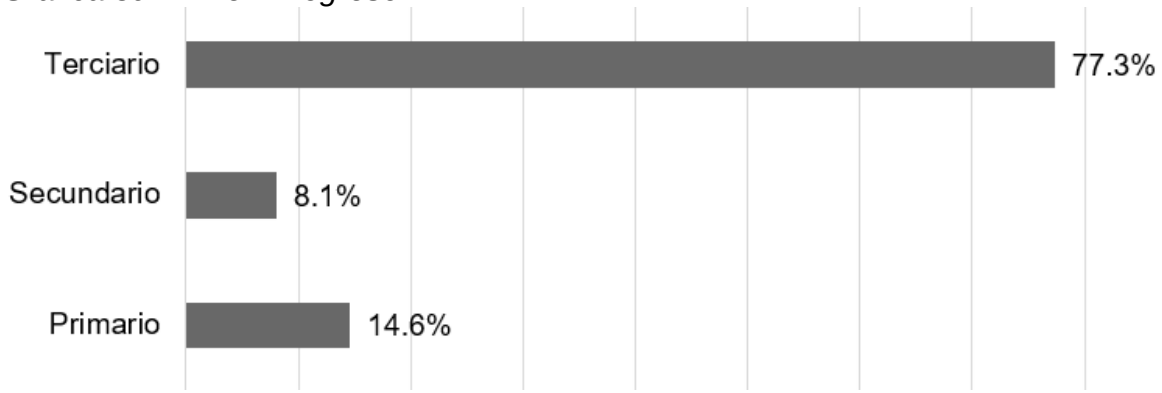
Fuente: Elaboración propia a partir de datos SEFOTUR, INEGI, InvenTUR

Características económicas

Desde una perspectiva económica regional la producción interna bruta municipal nos sirve para entender el papel del municipio en el estado, se pueden identificar dos indicadores: El producto interno bruto per cápita es un indicador que relación la producción y la población de una región. Este indicador únicamente representa el grado de desarrollo económico de una región no es un indicador de bienestar.

Para el municipio de Progreso en 2019 se estima el PIB en 13,340 millones de pesos, con PIB per cápita por habitante de 200 mil pesos, por sector el PIB municipal está compuesto por el sector primario representando un 14.6%, el sector secundario el 8.1% y el sector terciario el 77.3%. El PIB de Progreso representa el 5.0% del estado de Yucatán.

Gráfica 5J. PIB en Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de cuentas Nacionales de México (INEGI 2018) y Censo económico (INEGI 2019).

Desde una perspectiva de sociodemográfica regional la población económicamente activa (PEA) sirve para identificar como se conforman la fuerza de trabajo disponible para producción de bienes materiales y servicios en un periodo determinado.

El estado de Yucatán, según el censo 2020, tiene una población en el rango de 12 años y más de 1,879,284 de las cuales la PEA corresponde a 1,160,284 personas (49.99% de la población total estatal). La PEA de Yucatán se compone por 1,146,809 personas ocupadas y 13,475 desocupadas.

El municipio de Progreso concentra el 2.9% de la PEA estatal, con 33,636 personas, colocándose en el sexto lugar.

Tabla 5R. PEA en Yucatán y Municipios de Progreso.

Ámbito territorial	Ocupada	Desocupada	Total
Yucatán	1,146,809	13,475	1,160,284
Progreso	33,174	462	33,593

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de población y vivienda INEGI (2020).

La tasa de actividad sirve para indicar el grado de participación de la población en las actividades económicas, sirve para identificar el porcentaje de población en edad productiva que se considera población económicamente activa. La tasa de actividad en el estado de Yucatán es de 61.7% en el municipio de Progreso se encuentra por arriba del promedio estatal con 62.8%.

Para entender el papel de Progreso en las actividades económicas de la región se plantea el índice de Especialización económica (IEE), que nos permite entender la especialización o diversificación regional, este indicador nos ayuda a entender en que actividades económicas se emplean en el municipio y cuál es su participación en el territorio.

Tabla 5S. PEA ocupada por sector de actividad económica.

Unidad territorial	Total	Población de 12 años y más ocupada	Sector de actividad económica					
			Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	Construcción	Comercio	Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros	No especificado
Yucatán	Total	1,027,045	9.10%	14.50%	10.00%	18.50%	46.70%	1.20%
Progreso	Total	29,861	11.70%	8.50%	9.10%	18.70%	51.10%	0.90%
	IEE	-	1.29	0.59	0.91	1.01	1.09	-

Fuente: Elaboración propia con base en el DENUE.

Para interpretar los resultados se deben tomar los siguientes rangos:

< 1: El municipio tiene una especialización menor en el sector i, con relación al Estado de Yucatán.

> 1: El municipio tiene una especialización mayor en el sector i, con relación al Estado de Yucatán.

= 1: El municipio tiene el mismo grado de especialización en el sector i, con relación al Estado de Yucatán

Este índice arroja que el municipio de Progreso tiene una mayor especialización, que el Estado de Yucatán en el sector de la Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza con un 1.29, seguido de los servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros con 1.09 puntos, también en el sector del comercio con 1.01.

Destaca que el grado de especialización en el sector de la Construcción se encuentra muy cercano a ser igual que el del Estado.

Tabla 5T. Dinámica de barrios, dimensión económica.

BARRIO	NOMBRE	Unidades económicas	Comportamiento	Problemática	Necesidades
Urbano	Progreso	2,710	Esta localidad es la cabecera municipal, se concentran la mayoría de las unidades económicas, de las cuales el 89.8% son microempresas. El 8.8% son medianas empresas y con 34 UE equivalente al 1.2% están las medianas empresas, se cuenta con dos grandes empresas. Las principales actividades son los servicios, con 47.7% de unidades económicas. La mayor concentración se encuentra en el centro de la población, entorno al mercado municipal y el muelle.	La mayoría de las microempresas de la localidad son de abarrotes y misceláneas, no se tiene una diversificación de actividades económicas sobre todo en el sector secundario. Las unidades económicas más grande de la localidad son las relacionadas a la administración pública municipal y una empresa pesquera.	Se necesita consolidar a la localidad como un Centro de Servicios Subregionales y aprovechando el potencial al interior de ámbito urbano fomentado por el potencial turístico.
Suburbano	Chicxulub	331	Es el segundo polo económico más importante del municipio, el 91.8% de las unidades económicas son microempresas, el resto son pequeñas empresas. La principal actividad económica es el comercio con 118 UE.	No tiene empresas medianas y grandes. Las microempresas en su mayoría son de abarrotes y misceláneas	Diversificar y especializar las actividades económicas.
	Chelem	310	Es el tercer polo económico más importante del municipio, el 96.7% de las unidades económicas son microempresas, el resto son pequeñas empresas. La principal actividad económica son los servicios con 139 UE.	No tiene empresas medianas y grandes. Las microempresas en su mayoría son pequeños restaurantes.	Diversificar y especializar las actividades económicas.

Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021).

5.2.2 Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios.

La cada vez mayor integración de población de otros municipios, estado e incluso países, representa más que un reto una oportunidad para el desarrollo socio cultural de la población originaria de los barrios. La integración multicultural es un proceso complejo pero que bien desarrollado mediante programas de integración e inserción es posible generar un multiculturalismo positivo en el que se integren y compartan tradiciones y culturas que no por ser diversas necesariamente resultan contrarias. Resulta de suma importancia conocer las características de la población de Progreso para comprender sus carencias y poder atender sus necesidades.

Tabla 5U. Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios.

Barrio	Dimensión ambiental	Dimensión social	Dimensión económica
Progreso	Inadecuado manejo de residuos sólidos.	Densidad: 44 hab/ha.	1er Polo de actividad económica a nivel municipal.
	Delimitación del área urbana por ANP.	Inadecuado manejo de residuos sólidos	Mayor concentración de unidades económicas
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario		Acceso al puerto de altura
	Contaminación de cuerpos de agua		Se ubican las 2 UE más grandes: empresa dedicada a la pesca y la presidencia municipal (principales centros de trabajo).
	Elementos naturales generan turismo-economía local		Se necesita consolidar a la localidad como un Centro de Servicios Subregionales y aprovechando el potencial al interior de ámbito urbano fomentado por el potencial turístico.
Chelem	Inadecuado manejo de residuos sólidos	10 hab/ha carencia de vialidades, guarniciones, banquetas adecuadas y de calidad es notable en distintas manzanas, así como la falta de arbolado y vegetación que integren un paisaje de orden formal.	3er polo de actividad económica en el municipio.
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario	51.48% de las viviendas presentan hacinamiento	Mayor concentración de unidades económicas dedicadas a los servicios.
	Contaminación de cuerpos de agua		corredor económico más representativo de esta localidad se da sobre calle 19, que va desde calle 24 a calle 16.
	Elementos naturales generan turismo-economía local		
	Contaminación de cuerpos de agua		
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	Inadecuado manejo de residuos sólidos	13 hab/ha	2° polo de actividad económica en el municipio.

	Delimitación del área urbana por ANP	carencia de vialidades, guarniciones, banquetas adecuadas y de calidad es notable en distintas manzanas, así como la falta de arbolado y vegetación que integren un paisaje de orden formal.	Predominan las micro y pequeñas empresas.
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario		Diversificar y especializar las actividades económicas.
	Contaminación de cuerpos de agua		
	Elementos naturales generan turismo-economía local		
	Presencia de asentamientos a orillas de carretera 27		
	Invasión/rellenos en la laguna y zona de mangle para construir asentamientos irregulares		
Chuburná	Cercanía a zonas inundables	11hab/ha	Diversificar y especializar las actividades económicas.
	Delimitación del área urbana por ANP	carencia de vialidades, guarniciones, banquetas adecuadas y de calidad es notable en distintas manzanas, así como la falta de arbolado y vegetación que integren un paisaje de orden formal.	
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario	46.49% de las viviendas presentan hacinamiento	
	Contaminación de cuerpos de agua		
	Elementos naturales generan turismo-economía local		
San Ignacio	Inadecuado manejo de residuos sólidos		
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario		
	Contaminación de cuerpos de agua		

Campestre Flamboyanes	Cercanía a zonas inundables	Densidad poblacional: 58 hab/ha	
	Inadecuado manejo de residuos sólidos		
	Delimitación del área urbana por ANP		
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario		
	Contaminación de cuerpos de agua		
El Paraíso	Cercanía a zonas inundables	Población en riesgo por manejo de residuos sólidos	
	Inadecuado manejo de residuos sólidos (relleno sanitario)	37.85% de las viviendas están desocupadas	
	Afectaciones por huracanes y tormentas: destrucción de relleno sanitario		
	Contaminación de cuerpos de agua		

Fuente: Elaboración propia con base en los talleres participativos.

5.3 Dinámica territorial de los barrios

5.3.1 Características culturales, históricas y patrimoniales de los barrios y de la ciudad

El capital social, cultural, ambiental y económico constituyen el patrimonio urbano a través de una estratificación histórica conformada por un acervo de valores producto de culturas sucesivas, tradiciones y experiencias, a las que se les reconoce en su diversidad. La protección del patrimonio natural y cultural deben estar considerados en las estrategias de conservación, gestión y ordenación de conjuntos históricos urbanos y las ciudades, con la finalidad no solo de proteger, sino en beneficio de las poblaciones y el equilibrio con su entorno (UNESCO, 2021).

La visión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), es la de incorporar un planteamiento paisajístico que contribuya a mantener la identidad urbana, mediante el concepto de Paisaje Histórico Urbano (HUL, Historic Urban Landscapes). Con las recomendaciones emitidas para los HUL, se consideran valores y atributos

culturales y naturales que abarcan el contexto urbano general y su entorno geográfico, tales como: características naturales e hidrología; geomorfología y topografía; el medio urbanizado, histórico y contemporáneo y su estructura urbana; infraestructuras superficiales y subterráneas; la configuración de los usos del suelo y su organización espacial en el que se incluyen espacios abiertos y jardines; percepciones y relaciones visuales; usos y valores sociales y culturales, procesos económicos y aspectos inmateriales del patrimonio relacionados con la diversidad y la identidad (UNESCO, 2011).

Responde al objetivo de preservar la calidad del medio en el que viven las personas, mejorando la utilización productiva y sostenible de los espacios urbanos, sin perder de vista su carácter dinámico, y promoviendo la diversidad social y funcional. En ella confluyen los objetivos de la conservación del patrimonio urbano y los del desarrollo social y económico. Es un planteamiento basado en una relación equilibrada y sostenible entre el medio urbano y el medio natural, entre las necesidades de las generaciones presentes y venideras y la herencia del pasado.

Bajo este enfoque se facilita la evaluación, determinación, conservación y gestión de los paisajes urbanos históricos y finalmente el patrimonio natural y cultural. Esto contribuye a aplicar y gestionar, los planteamientos y programas de desarrollo sostenible.

Patrimonio Natural

En el Municipio de Progreso, el patrimonio natural lo constituyen esencialmente los sistemas naturales del territorio que representan un valor ambiental, paisajístico y atractivo para la población local y turismo en general.

Para los habitantes del municipio existen como parte del patrimonio natural, áreas en las que destaca la presencia de diferentes ecosistemas, variedades de manglar que la población poco valora, además de que funcionan como una barrera de protección en eventos naturales como huracanes, zonas de avistamiento de aves y peces. especies de utilidad como el árbol del corcho. La calidad del agua y las playas es otro factor valorado, cuentan con dos certificados “Blue Flag” en el Malecón tradicional y en el Malecón Internacional, que promueve el desarrollo sostenible de los ambientes costeros.

Las principales áreas de valor ambiental del municipio son:

- Reserva Natural del Corchito
- Cenote dentro de la Ciénega de Progreso, se ubica en la carretera Progreso-Chicxulub (kilómetro 2 del Boulevard Víctor Manuel Cervera Pacheco)
- Ría de Progreso
- Ría de la Comisaría de Chelem
- Carboneras de Chuburná
- Playas y el Malecón, tradicional e internacional.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP´s) en Progreso son:

- Parque Nacional Arrecife Alacranes. La superficie total es de 333,768.51 ha, de las cuales la superficie marina tiene 333,715.51 ha. El tipo de vegetación que destaca es el de dunas costeras y tiene designaciones internacionales: Sitio RAMSAR-1820 de la Convención de Humedales y Reserva de la Biósfera de Iberoamérica y el Caribe (IberoMaB) Hombre y Biósfera.
- Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán. Tiene una superficie de 54,776.72 ha y se ubica en los municipios de Progreso, Hunucmá, Ucú, Ixil, Motul, Dzemul, Telchac, Sinanché, Yobaín, Dzidzantún y Dzilam de Bravo.

Los ecosistemas presentes son; selva baja caducifolia, selva baja inundable, vegetación secundaria, duna costera, petenes, pastizales y manglar. En esta reserva hay también una diversidad de especies de fauna entre las que destacan el Flamenco americano (Phoenicopterus ruber) cuya variedad ruber conocida como Flamenco rosa, tiene estatus de especie amenazada; se encuentra también Pelícano blanco (Pelecanus erythrorhynchos), Tortuga (Chrysemis picta), Mono Araña (Ateles geoffroyi), entre otros.

Figura 5K.6 Flamingos rosas.



Fuente: https://www.yucatan.gob.mx/ septiembre 2021.

Los Cenotes forman parte importante del patrimonio natural en la Península de Yucatán, representan zonas de valor ambiental, cultural pero también atractivos turísticos. En el municipio destacan los que se localizan dentro de la Reserva Ecológica El Corchito: El Corchito, Venados, Helechos y Pájaros. Estos cenotes resultan de interés recreativo y deportivo, se realizan actividades como observación de flora y fauna, y se usan como balnearios también.

Figura 5L. Cenote El Corchito.



Fuente: Guía Yucateca https://guiayucateca.com/el-corchito-reserva-ecologica-en-puerto-progreso/septiembre 2021.

Figura 5M.7 Ubicación del Patrimonio natural.



Fuente: Elaboración propia. Septiembre 2021.

Características culturales

<u>Gastronomía</u>

Una de las principales características de la cocina típica de Progreso son los ingredientes, que fueron empleados por los antiguos mayas, además de las mezclas traídas por los españoles. Sus principales fuentes de sabor son: pepita de calabaza, el orégano, la cebolla morada, el chile habanero, el chile dulce, la lima, el tomate, el achiote, entre otros.

Entre los platillos que representan al municipio están: Sopa de cabezas de pescado, cherna rebozada, mero en Tikin Xik que en maya yucateco significa “pescado seco” cuyo principal ingrediente es el achiote.

La calidad de los postres típicos son el resultado de la fusión entre la cocina maya, la española y francesa, entre los cuales destacan: la calabaza melada, yuca con miel, camote con coco, mazapán de pepita de calabaza, melcochas, están hechas principalmente de miel y claras de huevo y finalmente se le incorpora semillas y saborizantes como vainilla, menta y más (INAFED, 2021).

Danza y traje típico

El baile típico de Progreso es la jarana, de la cual hay dos tipos: la jarana 6X8 que es zapateada y la jarana 3X4 que es un vals de jota aragonesa.

El traje de mujer se integra por tres piezas: el jubón que es una solapa cuadrada enmarcada por bordados en punto de cruz que se une al cuello del huipil, es un saco cerrado que llega hasta las rodillas y finalmente el fustán, es un medio fondo que se sujeta en la cintura y se coloca debajo del huipil. Sus accesorios son sandalias y un rebozo para protegerse del sol.

Los hombres llevan un pantalón de lienzo blanco de corte recto y una filipina larga de tela fina color blanco, (los ricos llevan en esta prenda botonadura de oro). Los accesorios que acompañan son un sombrero de jipijapa, un paliacate rojo y sandalias de buena piel sujetas a los tobillos con correas y una suela gruesa (Yucatán Today, 2021).

Características patrimoniales

Monumentos arquitectónicos

- El antiguo edificio que ocupó la aduana marítima
- El palacio municipal
- El faro, inaugurado en mayo de 1893
- El muelle aduanal
- Ex hacienda San Ignacio
- La parroquia de la Purísima Concepción y José.
- El mercado municipal
- Los portales
- El muelle aduanal (considerado el más largo del país)
- El ex casino, se ubica en la esquina de las calles 31 y 74. Este inmueble posee una declaratoria de protección por parte del INAH debido al valor arquitectónico de la fachada.
- La Casa del Pastel, es una casa estilo “Art Decó”, ubicada en el extremo oriente del Malecón”. Diseñada en 1940, tomó ese nombre por su semejanza a un pastel de bodas de tres niveles, color blanco.
- Malecón tradicional.
- Stella Maris-edificio que fue donado por la Arquidiócesis.
- Café el Cordobés

Para la identificación de inmuebles patrimoniales el Instituto Nacional de Antropología e Historia brinda una herramienta técnica documenta y académica llamada Catálogo Nacional de Monumentos Históricos.

Figura 5N. Café Cordobés.



Fuente: Crónica de una tradición: café "El Cordobés", Progreso, Yucatán/ septiembre 2021.

Figura 5O. La casa de pastel.



Fuente: Progreso hoy https://progresohoy.com/noticias/remodelan-la-casa-del-pastel-de-progreso-10078237/ septiembre 2021.

Tradiciones

- En las celebraciones del día de todos los santos y fieles difuntos, acostumbran a montar un altar dentro de las viviendas en donde se ofrece comida, agua y dulces
- El 7 de agosto celebran a San Telmo, patrono de los pescadores
- Del 15 al 30 de abril se lleva a cabo el carnaval

Artesanías

Por ser un lugar cercano a las costas, los materiales empleados para la elaboración de artesanías son las conchas y moluscos. Se utilizan para elaborar objetos decorativos, como collares, pulseras, orejeras e instrumentos musicales. Con caracoles pequeños se confeccionan rosarios, aretes y adornos (Yucatán, 2021).

Tabla 5V. Patrimonio natural y cultural de Progreso

No.	Nombre	Patrimonio	Ubicación
1	La Ría de la Comisaría de Chelem	Natural	A 9 km al poniente del puerto de Progreso y 45 km al norte de la ciudad de Mérida.
2	Cenote dentro de la Ciénega de Progreso.		Carretera Progreso-Chicxulub (kilómetro 2 del Boulevard Víctor Manuel Cervera Pacheco).
3	La Ría Progreso		Calle 86 A Periférico poniente, Progreso
4	Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán.		Ubicándose dentro de los municipios de Hunucmá, Ucú, Progreso, Ixil, Motul, Dzemul, Telchac, Sinanché, Yobaín, Dzidzantún y Dzilam de Bravo.
5	Reserva Ecológica El Corchito.		Calle 27 en la glorieta con Calle 46, Progreso.
6	Las Carboneras de Chuburná		Se localiza entre los puertos de Chuburná y Sisal.
7	Parque Nacional Arrecife Alacranes.		A una distancia aproximada de 130 km de la costa del municipio mexicano de Progreso
8	El antiguo edificio que ocupó la aduana marítima	Cultural	Calle 25 80, Centro, CP 97320, Progreso.
9	El palacio municipal		C. 80 1885, Centro, 97320 Progreso.
10	El faro, inaugurado en mayo de 1893		Calle 80 entre 25 y 27, colinda con la Casa de la Cultura.
11	El muelle aduanal (considerado el más largo del país)		En el puerto de Progreso.
12	Ex hacienda San Ignacio		Ubicada a 21 km. de Mérida, sobre la carretera Mérida-Progreso.
13	La hacienda Misnebalam		Km. 15 de la carretera Mérida – Progreso.
14	Los portales		Calle 27 entre 78 y 80, Centro de Progreso.
15	El mercado municipal Francisco I. Madero.		Calle 80 entre 25 Y 27 (1011,85 km) 97320 Progreso, México.
16	El ex casino		En la esquina de las calles 31 y 74. Del centro de Progreso.
17	La Casa del Pastel		Calle 19, C. 60 & 97320, Progreso.
18	Malecón tradicional		C. 21 1510, Boulevard Turístico Malecón, 97320 Progreso.
19	Nuevo malecón internacional.		Boulevard Turístico Malecón, 97320 Progreso

No.	Nombre	Patrimonio	Ubicación
20	Stella Maris-edificio que fue donado por la Arquidiócesis.		Calle 80 por 31 y 33 C.P. 97320 Centro, Puerto Progreso.
21	Café el Cordobés		Calle 80 38, Centro 97320 Progreso.

Fuente: Elaboración propia con información recabada en la enciclopedia de los municipios y delegaciones de México.

Figura 5P. Patrimonio cultural de Progreso.



Elaboración propia

Atractivos turísticos

Malecón Internacional de Progreso; actualmente es uno de los principales atractivos de Progreso, se ubica en Boulevard turístico malecón s/n, colonia Costa Azul. Este integra más de 25 atracciones, entre ellas: áreas de juegos infantiles, el carrusel iluminado que fue rescatado, murales, jardines de lectura, espacios deportivos, restaurantes y el pabellón del mar.

Puerto de Chuburná: Se localiza a 16 km. al poniente de Progreso, es muy visitado debido a sus playas con poca pendiente y claras arenas. Aquí se llevan a cabo actividades turísticas y recreativas como paseos en lancha, pesca deportiva, tours en bicicleta, kayak y acampado.

Muelle de chocolate: se ubica paralelo al muelle aduanal en el puerto Progreso, su nombre se debe por el arribo de embarcaciones francesas durante la “Ruta del Chocolate Francia-México”. Mide 6 metros de ancho y 314 de longitud. También es conocido como Muelle de pescadores por ser un lugar para practicar la pesca deportiva.

La Ría de la Comisaría de Chelem: es un gran atractivo turístico, cuenta con un ojo de agua en el manglar del parador, además tiene dos embarcaderos con lanchas

para recorrer toda la ría y adentrarse en los manglares para disfrutar de los paisajes y de las aves como los pelicanos blancos, flamencos y garzas.

La Ría Progreso, se caracteriza por tener una abundante vida silvestre ya que combina agua dulce y salada, se ofrecen servicios de paseos en lanchas, kayak o paddle con la finalidad de observar la vegetación y la fauna como flamencos, garzas, cormoranes, pelícanos, cangrejos y lagartos.

Reserva Ecológica El Corchito, es considerado una de las más importantes reservas ecológicas de Yucatán, cuenta con tres cenotes al aire libre, el primero es el más pequeño, el segundo es el cenote el Corchito de mayor profundidad y el tercer cenote es el llamado pájaro. El lugar está equipado con palapas, área para acampar y un embarcadero, los servicios que se ofrecen son los recorridos a los manantiales donde se puede admirar la riqueza del lugar.

Las Carboneras de Chuburná, se ubica entre los puertos Chuburná y Sisal, está rodeada de manglares, sabana y petenes. En el lugar se ofrecen recorridos en kayak, paddle board y paseos en lancha con el objetivo de explorar el ojo de agua Dzul-Ha, sus aguas cristalinas y la diversidad de vegetación y fauna como garzas, pelicanos y flamencos.

Figura 5Q. Parque Nacional Arrecife Alacranes.



Fuente: CONANP.

Parque Nacional Arrecife Alacranes, se localiza a unos 100 kilómetros de Progreso, está integrado por cinco islotes: Isla Pérez, isla pájaro, isla chica y la más lejana de la costa la isla desterrada. Las actividades que se pueden realizar son buceo

recreativo, contemplación de la flora y de fauna, paseos en barco, pesca de arrecife, buceo, el esnórquel y paseos en lancha. El Área Natural Protegida es de gran importancia en nuestro país ya que conforma la estructura coralina más grande del Golfo de México y aloja a numerosas especies como el pez león y la tortuga laúd que es la más grande del mundo.

El malecón tradicional: Es muy visitado por los habitantes del lugar y turistas ya se encuentra la zona de playa y existe gran diversidad de comercios, restaurantes de diferentes niveles con vistas al mar, también se observan a los vendedores ambulantes portando su charola en la cabeza con antojitos y dulces típicos variados. Además, se venden artesanías elaboradas en el lugar como hamacas, bolsos, sombreros y más.

5.3.2 Patrón de crecimiento urbano

Existen dos patrones de crecimiento y expansión urbana, el primero es sobre la zona costera en la cual se dan de forma paralela la redensificación habitacional -acompañada por un cambio de usos habitacionales hacia comerciales y de servicios en los frentes de playa- como de expansión urbana mediante la construcción de segundas viviendas o viviendas veraniegas de tipo tanto unifamiliar como plurifamiliar y de servicios de hospedaje.

En este caso los procesos de expansión, particularmente hacia la zona oriente se realizan sin estar acompañados de un proceso de urbanización (Vialidades, infraestructuras, equipamientos, servicios de transporte, etc.) que aunado a la carencia de una traza urbana predeterminada genera que la posterior integración de las infraestructuras, servicios y equipamientos presente mayores niveles de complejidad e integración. Este patrón de crecimiento comienza también a generar procesos de segregación socioeconómica al generarse extensas zonas de vivienda casi exclusivamente de nivel residencial alto, particularmente en las manzanas con frente a la playa, dejando los otros para vivienda de menor nivel socioeconómico, generando así una suerte zonificación económica extensa en el sentido poniente-oriente y de segregación compacta en el sentido norte-sur.

Así mismo se ha presentado históricamente y hasta la fecha el desmantelamiento de las zonas de manglar y el relleno de la zona lacustre, esto para la edificación tanto de muelles de pescadores como para la edificación de, comercios, servicios y vivienda que en la mayoría de los casos es de muy baja calidad, cuando no es de carácter precario.

Hacia la zona sur y a lo largo de la carretera que conecta la cabecera Municipal con la Ciudad de Mérida y su zona conurbada ha comenzado un proceso de construcción de zonas industriales y vivienda disperso y desordenado. Al no contar el municipio con los lineamientos necesarios para normar y ordenar este crecimiento y al aplicar los reglamentos y normatividades de la Ciudad de Mérida (los cuales permiten la edificación de aberraciones urbanas que en el mediano y largo plazo generan serías problemáticas de segregación socio espacial a su habitantes y a la

población en general) se corre el riesgo casi inminente de generar una proceso de conurbación física desordenado, disperso y con altos costos ambientales para el sistema lagunar y costero de Progreso.

En el análisis cuantitativo del patrón de crecimiento del municipio se tomó en cuenta a escala municipal en su relación con la ciudad y Zona Metropolitana de Mérida, que presenta un crecimiento horizontal alrededor de las principales vías de acceso de la ciudad.

Figura 5R.8 Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 1984



Fuente: Google Earth toma 12/1984

Figura 5S. Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 2004.



Fuente: Google Earth toma 12/2004

Figura 5T. Crecimiento urbano, Progreso - Mérida, 2020



Fuente: Google Earth toma 12/2020

El corredor Mérida-Progreso, históricamente relacionado con actividad económica de caleras y minas, presenta una importante presión sobre el suelo para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, relacionados con las localidades San Ignacio, Campestre Flamboyanes localizadas al sur del municipio de Progreso (Santillán & Ramírez Carrillo, 2014).

Dentro de los límites municipales de Progreso, se llevó a cabo un análisis del crecimiento del suelo ocupado por asentamientos humanos en un periodo de 20 años, comprendido entre 2000 y 2021.

Tabla 5W. Patrón de crecimiento de los Barrios en el Municipio Progreso.

Localidad/barrio	Superficie (ha)			2000-2021	
	2000	2010	2021	Crecimiento absoluto (ha)	Crecimiento relativo (%)
Chuburná/Chelem/Progreso/Chicxulub (Chicxulub Puerto)	1,612.50	1,700.00	1,769.90	157.40	10%
Flamboyanes	42.7	66.1	131.9	89.20	209%
El Paraíso	34.1	95.7	111	76.90	226%
San Ignacio	22	24.6	29.1	7.10	32%
Asentamientos dispersos	6.2	11.5	13.7	7.50	121%
TOTAL	1,717.50	1,897.90	2,055.60	338.10	20%

Fuente: Elaboración propia

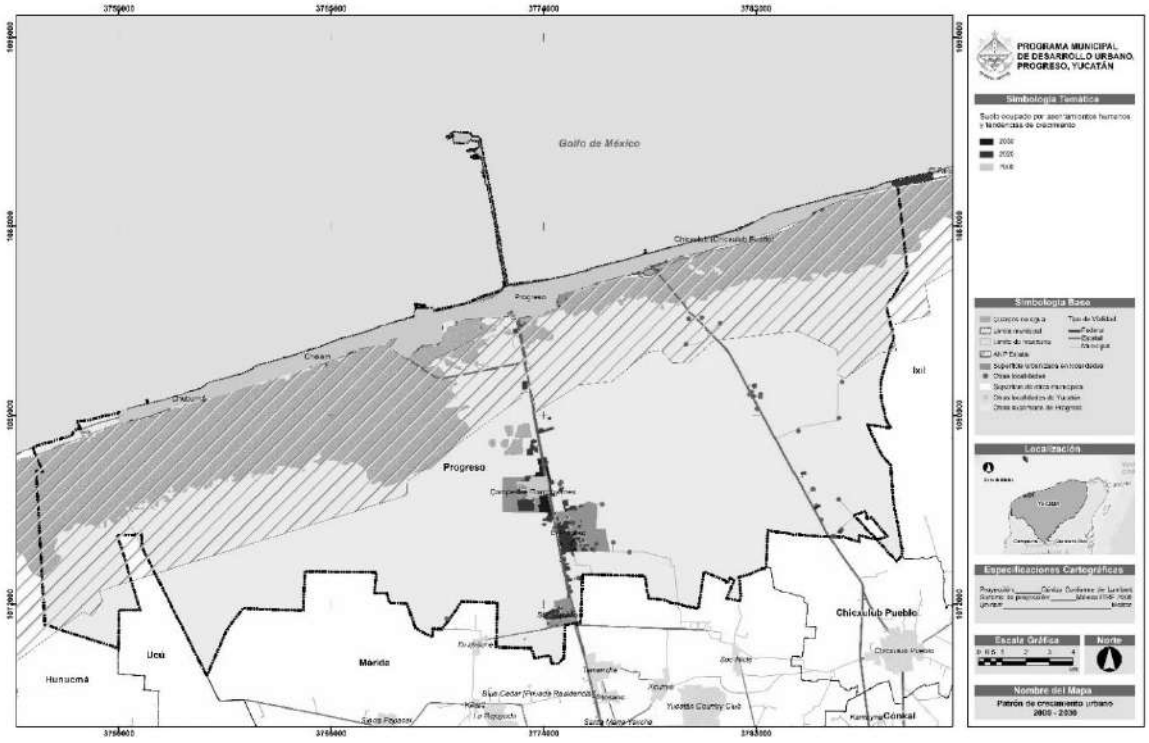
El suelo ocupado por asentamientos humanos tuvo pasó de 1717.50 hectáreas en el 2000 a 2,055.60 hectáreas en el 2021, Chuburná, Chelem, Progreso y Chicxulub (Chicxulub Puerto), por otro lado, Campestre Flamboyanes y Paraíso que son los

barrios suburbanos presentan el mayor crecimiento porcentual con un crecimiento mayor al 200%.

Las localidades (barrios suburbanos y barrio urbano) que se han desarrollado de forma lineal entre la costa y el ANP Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, representan, en todos los años del periodo la mayor ocupación de suelo urbano, al sur del municipio Campestre Flamboyanes, El Paraíso y San Ignacio, si bien el porcentaje que representan de suelo urbano a nivel municipal es menor al 1%, es necesario resaltar que el análisis de forma individual indica que representan la zona de crecimiento en los últimos 10 años.

En el periodo analizado Campestre Flamboyanes incremento su suelo urbano en un 209%, El Paraíso el 226% y San Ignacio en el 2021 tuvo un crecimiento de suelo urbano del 32% respecto al 2000.

Mapa 5L. Patrón de crecimiento urbano, 2000-2020.



Fuente: Elaboración propia

5.3.3 Estructura urbana de los barrios y de la ciudad

A nivel municipal la estructura urbana se define principalmente por el frente costero del municipio y en segundo lugar por la estructura carretera existente entre el municipio y la Zona Metropolitana de Mérida.

La cabecera municipal presenta una traza urbana ordenada configurando manzanas regulares en las que se insertan equipamientos y espacios abiertos con

distintas actividades, principalmente las relacionadas a la actividades pesqueras y portuarias como el puerto de altura y el puerto de abrigo a las que posteriormente se le fueron agregando elementos relacionados a las actividades turísticas como son los malecones y marinas.

El conjunto de los barrios costeros que socialmente se reconocen y determinan como “Comisarias” dado el origen ejidal y administrativo del suelo, mismas que se han desarrollado de manera periférica a la cabecera municipal y la actividad turística y terciarización económica del municipio. Ante este proceso, la traza urbana y la inserción de equipamientos y servicios se ha realizado no de una forma tan ordenada como se hubiera deseado ante la falta de un plan maestro en la que se determinara dicha traza y ubicación del conjunto de elementos que conforman su estructura urbana.

En el caso de los asentamientos humanos y las actividades industriales que se ubican a lo largo del corredor Progreso-Mérida se han desarrollado en función de los límites de propiedad y que han sido vendidos a nuevos propietarios quienes han desarrollado lo que ahí se encuentra. Esto es el resultado también de la falta tanto de una normatividad adecuada como de un plan que permita ordenar la traza y estructura de dichos asentamientos y zonas industriales.

Mapa 5M. Estructura urbana de la cabecera municipal de Progreso.



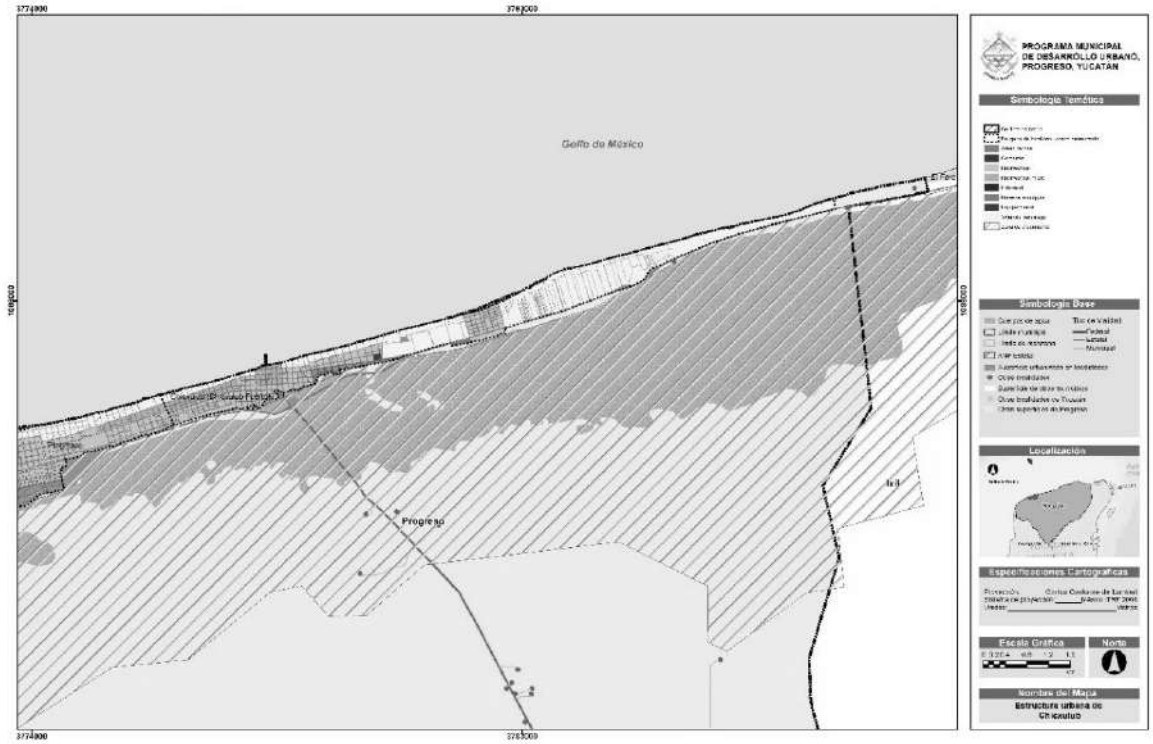
Fuente: Elaboración propia

En el caso de Chicxulub la estructura urbana es reticular en el lado poniente y en el oriente se caracteriza por estar conformada por terrenos que cruzan desde la playa hasta la laguna, no se cuenta con centros de barrios, por lo que sería importante considerarlo en la zonificación del municipio.

Al igual que la cabecera municipal, el barrio de Chelem presenta una estructura urbana en la que el parque principal es el punto donde se concentran las principales actividades sociales y administrativas, el resto de la estructura se compone de viviendas y los escasos equipamientos y servicios existentes.

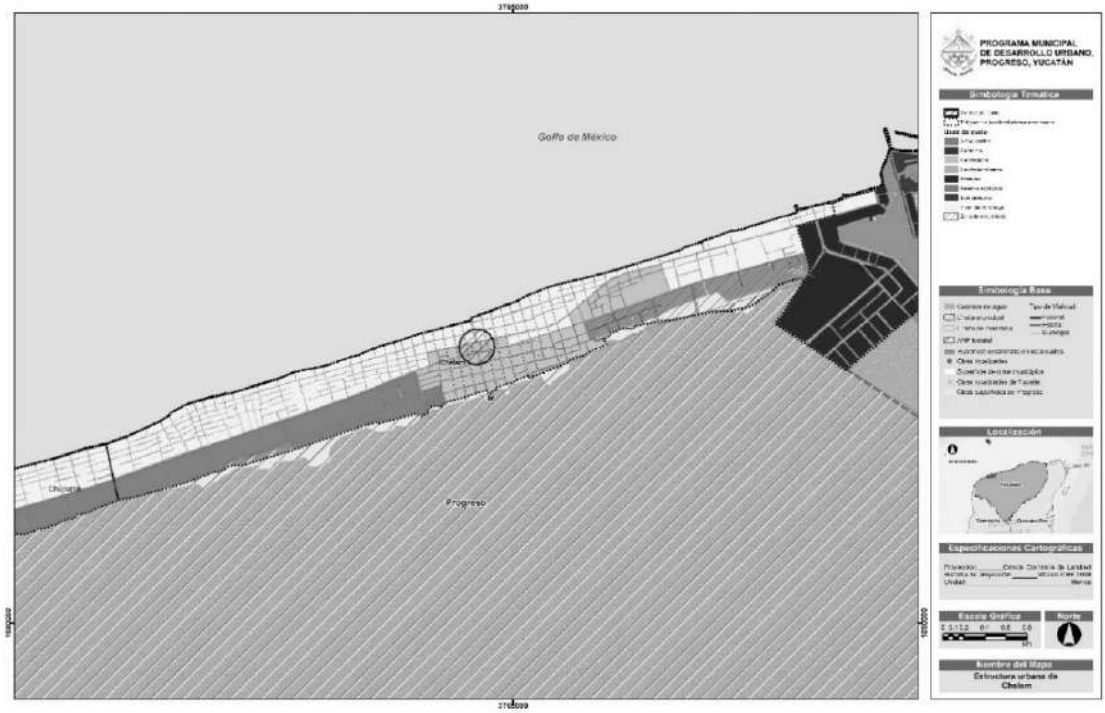
Chuburná presenta la misma estructura urbana que la cabecera municipal que es una franja reticular donde la plaza central es el punto donde se concentran las principales actividades sociales y administrativas, el resto de la estructura se compone de viviendas y los escasos equipamientos y servicios existentes.

Mapa 5N.2 Estructura urbana de Chicxulub.



Fuente: Elaboración propia

Mapa 5O. Estructura urbana de Chelem.



Fuente: Elaboración propia

Mapa 5P. Estructura urbana Chuburná.



Fuente: Elaboración propia

Usos de suelo

En los núcleos centrales de los barrios el uso de suelo es preponderantemente habitacional con una importante presencia de comercios y servicios de índole barrial y equipamientos locales, por lo que se puede caracterizar como mixto. Los frentes de playa se dividen entre viviendas y de servicios turísticos. Como ya se ha mencionado las zonas del oriente presentan usos principalmente habitacionales temporales y hoteles.

Destaca el uso de servicios pesqueros, marítimos e industriales en el denominado Puerto de Abrigo ubicado ente los límites del Barrio de Progreso y Chelem, que junto con el Puerto de Altura se pueden considerar los únicos “usos puros” de la zona costera. Al sur del municipio en los barrios de Flamboyanes y El Paraíso el uso es mayoritariamente habitacional con escasa presencia de comercios, servicios y equipamientos básicos. Destaca la presencia del relleno sanitario municipal, zonas industriales, zonas de extracción de minerales y la presencia de un autódromo.

Mapa 5Q. Usos de suelo en la cabecera municipal de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021), Marco Geoestadístico, Censo de Población y Vivienda (2020).

Equipamiento

Un elemento importante de la estructura urbana es el equipamiento, el cual fue considerado y analizado en este apartado, para ello se consideraron los subsistemas de equipamientos del Sistema Normativo de SEDESOL:

- Educación y cultura,
- Salud, y asistencia social
- Comercio, y abasto.
- Comunicaciones y transporte.
- Recreación y deporte.
- Administración pública y servicios urbanos.

Primero se localizó de manera puntual equipamiento diverso (excluyendo equipamiento educativo y de salud), y en segundo lugar se hizo un análisis de redes para determinar la accesibilidad de la población a los elementos de equipamiento... En el equipamiento diverso se incluyó: administración pública, servicios urbanos, comercio, deporte, recreación, cultura y asistencia social. Estos equipamientos se concentran principalmente en las localidades urbanas costeras de Progreso, Chicxulub, Chelem, y Chuburná, en la localidad urbana de Campestre Flamboyanes, así como en las localidades rurales de El Paraíso y San Ignacio, próximas a Campestre Flamboyanes.

Es relevante mencionar que la Administración del Sistema Portuario Nacional Progreso es uno de los equipamientos más importantes, pues se ubica en el Viaducto al muelle fiscal, y tiene como objetivo impulsar el desarrollo económico en la región a través del comercio y del transporte marítimo en forma sustentable, mediante la administración y operación eficiente y segura del Puerto construyendo infraestructura y generando servicios de clase mundial, coadyuvando de esta manera al desarrollo social. (SCT, 2022) Sin embargo, es de ámbito federal.

Tabla 5X.6 Clasificación de equipamiento por subsistema.

Subsistema	Tipo de equipamiento
Administración pública	Actividades administrativas de instituciones de bienestar social
	Actividades de seguridad nacional
	Administración de puertos y muelles
	Administración pública en general
	Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público
	Regulación y fomento de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente
	Regulación y fomento del desarrollo económico
	Palacio municipal
Servicios urbanos	Administración de cementerios pertenecientes al sector público

Subsistema	Tipo de equipamiento
	Captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector público
	Comercialización de energía eléctrica
	Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles
	Cementerio
Comercio	Mercado
Deportivo	Cancha
Recreación	Parque
Cultura	Bibliotecas y archivos del sector público
	Promotores del sector público de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares que cuentan con instalaciones para presentarlos
Asistencia social	Centros del sector público dedicados a la atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados
	Servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud prestados por el sector público
Educativo	Primaria
	Secundaria
	Bachillerato
	Licenciatura
Salud	Hospitalización
	Consulta externa

Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021), Marco Geoestadístico, Censo de Población y Vivienda (2020), Catálogo de CLUES 2021 y Consulta de escuelas SIGED 2021.

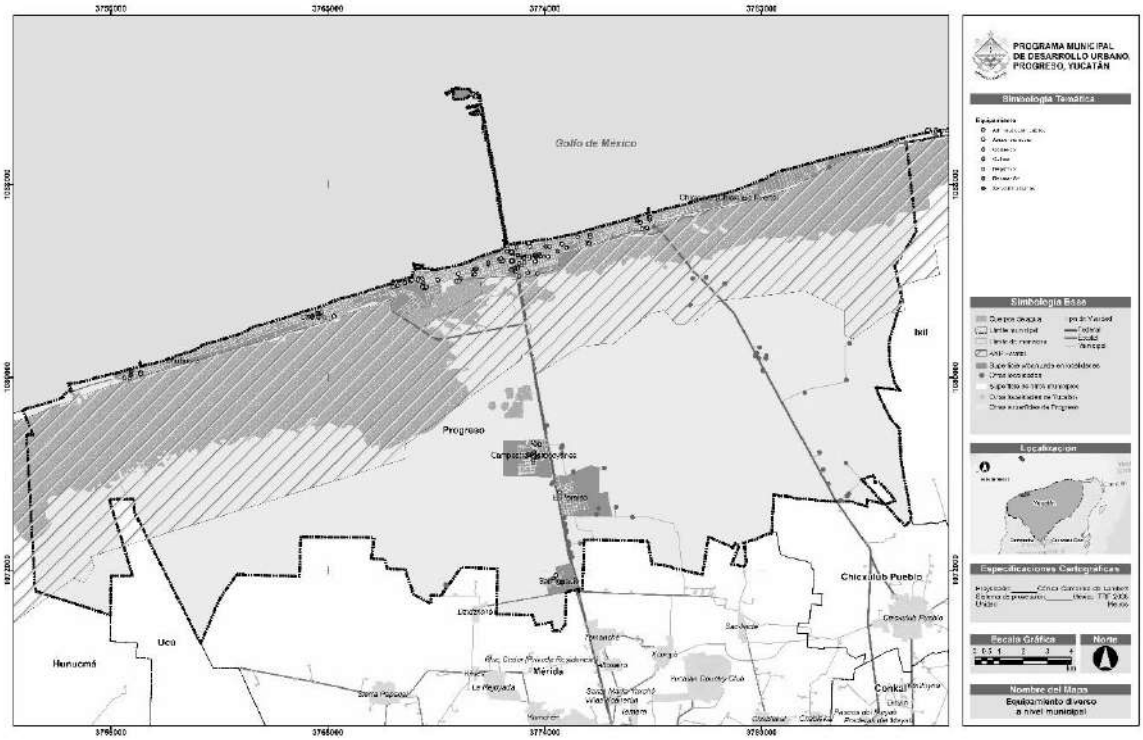
Umbrales de servicio

Para determinar la accesibilidad de la población a servicios de salud, educación y esparcimiento, se realizó un análisis de redes que establece umbrales de servicio. Este análisis consiste en localizar dentro de una red vial de manera puntual los equipamientos, para determinar a partir de la infraestructura vial existente, el tiempo de traslado para acceder a los elementos de equipamiento.
El análisis de redes permitió definir polígonos de umbrales (polígonos) para determinar el porcentaje de la población que está conectado con los equipamientos.

Salud

En la siguiente tabla se puede observar cómo se distribuye el acceso de la población a los servicios de salud por rango de tiempo de traslado.
Es importante señalar que no se cuenta con información relativa a los costos de traslado, por lo que el ser accesible en términos de tiempo de traslado no garantiza accesibilidad en términos económicos ni en cuanto a las condiciones de los equipamientos para garantizar el acceso a toda la población que requiera el servicio.

Mapa 5R. Equipamiento diverso a nivel municipal.



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE (2021), Marco Geoestadístico, Censo de Población y Vivienda (2020).

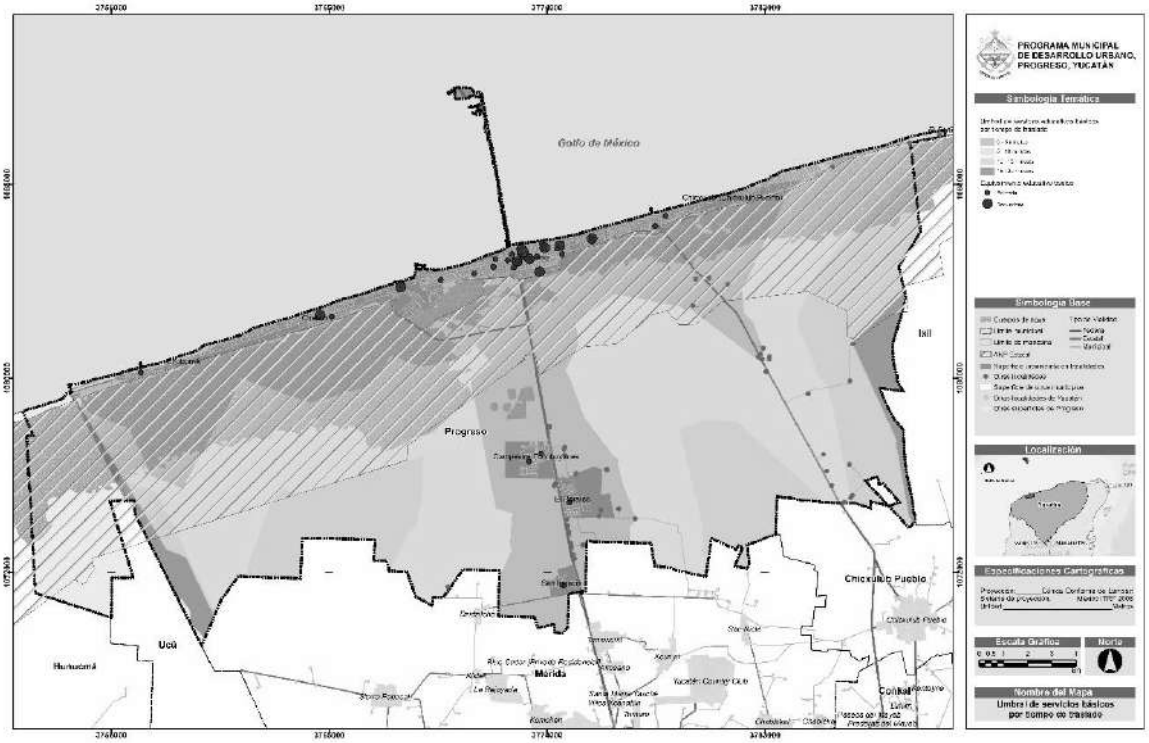
Educación

A partir de la consulta de escuelas del SIGED (Sistema de Información y Gestión Educativa) 2021 se localizaron los equipamientos de educación básica y media y las localidades en el municipio, para determinar los niveles de acceso a la educación en relación con el tiempo de traslado y ver si el equipamiento es accesible y suficiente. Por medio del análisis de redes se establecieron umbrales (polígonos) que permiten, a partir de la red vial existente, acceder en un rango de tiempo determinado al servicio.

Para el primer ejercicio se localizaron los equipamientos educativos de nivel básico, y se establecieron cuatro rangos de tiempo de traslado: de 0 a 5 minutos, de 5 a 10 minutos, de 10 a 15 minutos y de 15 a 20 minutos en coche.

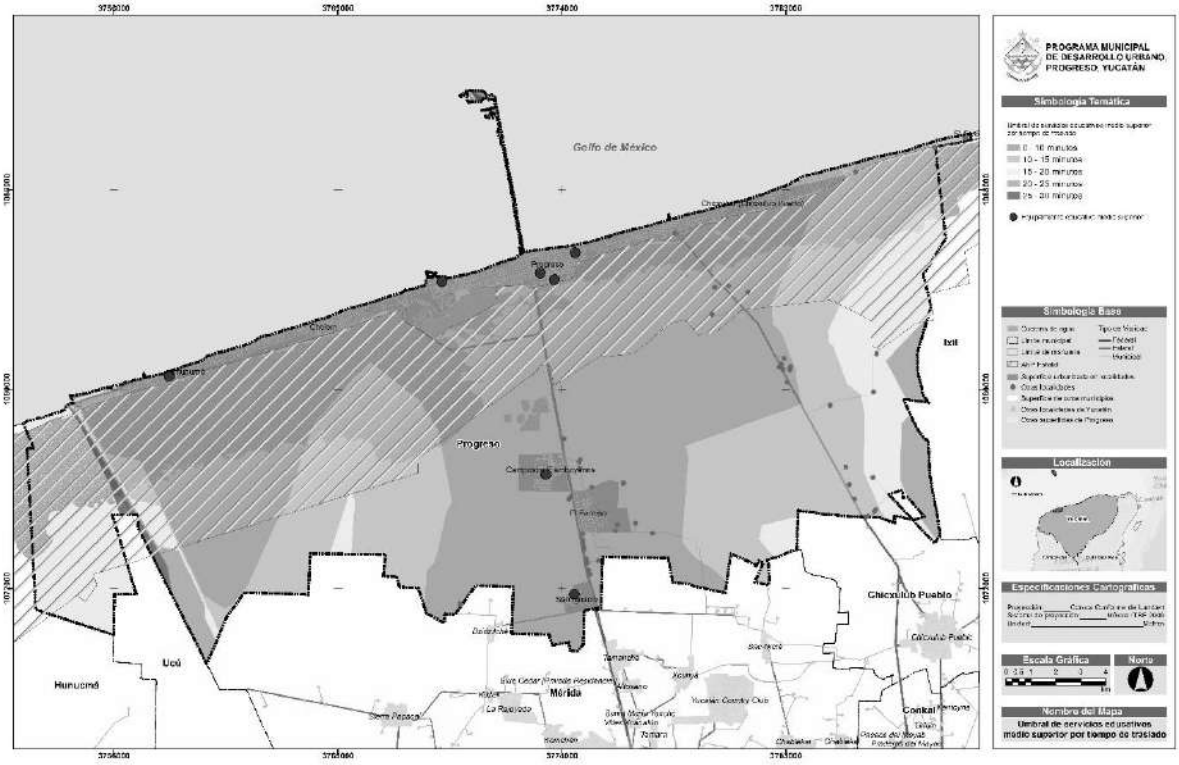
Se encontró que la totalidad de las localidades están ubicadas dentro de estos umbrales de servicio, y que el 100.00% de la población entre 6 y 14 años (que corresponde con las edades que cubren los servicios básicos de educación), tiene acceso a la educación en menos de 5 minutos en coche, por lo que este servicio está cubierto de manera eficiente en términos de tiempo de traslado.

Mapa 5S. Umbral de servicios educativos básicos por tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia con base en Consulta de escuelas SIGED (2021).

Mapa 5T. Umbral de servicios educativos medios por tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia con base en Consulta de escuelas SIGED (2021).

Para el segundo ejercicio se localizaron los equipamientos educativos de nivel medio (bachillerato), y se establecieron cinco rangos de tiempo de traslado: de 0 a 10 minutos, de 10 a 15 minutos, de 15 a 20 minutos, de 20 a 25 minutos y de 25 a 30 minutos en coche.

Se puede ver que el 100.00% de la población entre 15 y 17 años (que corresponde con las edades que cubren los servicios medios de educación), tiene acceso a la educación en menos de 10 minutos en coche, por lo que se puede hablar de que la población tiene acceso a este servicio en términos de tiempo de traslado.

Tabla 5Y. Umbral de servicios educativos por tiempo de traslado.

Tipo de equipamiento	Tiempo	Población	Porcentaje
Servicios educativos básicos (población de 6 a 14 años)	0 a 5 minutos	9,705.00	100.00%
	5 a 10 minutos	-	0.00%
	10 a 15 minutos	-	0.00%
	15 a 20 minutos	-	0.00%
	0 a 20 minutos	9,705.00	100.00%
Servicios educativos medios (población de 15 a 17 años)	5 a 10 minutos	3,245.00	100.00%
	10 a 15 minutos	-	0.00%
	15 a 20 minutos	-	0.00%
	20 a 25 minutos	-	0.00%
	25 a 30 minutos	-	0.00%
	5 a 30 minutos	3,245.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en Consulta de escuelas SIGED (2021).

Tabla 5Z.7 Umbral de servicios de salud por tiempo de traslado.

Tipo de equipamiento	Tiempo	Población	Porcentaje
Servicios de salud de primer nivel rural	0 a 5 minutos	1,338.00	2.03%
	5 a 10 minutos	-	0.00%
	0 a 10 minutos	1,338.00	2.03%
Servicios de salud de primer nivel urbano	0 a 5 minutos	66,007.00	100.00%
	5 a 10 minutos	1	0.00%
	10 a 15 minutos	-	0.00%
	0 a 15 minutos	66,008.00	100.00%
Servicios de salud de segundo nivel	0 a 10 minutos	49,563.00	75.09%
	10 a 20 minutos	13,571.00	20.56%
	20 a 40 minutos	2874	4.35%
	0 a 40 minutos	66,008.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de CLUES (2021).

Se puede concluir que los servicios de salud ubicados en zonas urbanas tienen una cobertura en términos de tiempo de traslado más amplia que los que están ubicados en zonas rurales, y que a pesar de las carencias que existen en zonas rurales, los equipamientos de salud en zonas urbanas podrían ser accesibles para las localidades rurales en tiempo de traslado.

A partir del catálogo de CLUES (Clave Única de Establecimientos de Salud) 2021 se localizaron los equipamientos de salud y las localidades en la cartografía, para poder comparar los niveles de acceso en relación con el tiempo de traslado y ver si el equipamiento es accesible y suficiente. Por medio del análisis de redes se

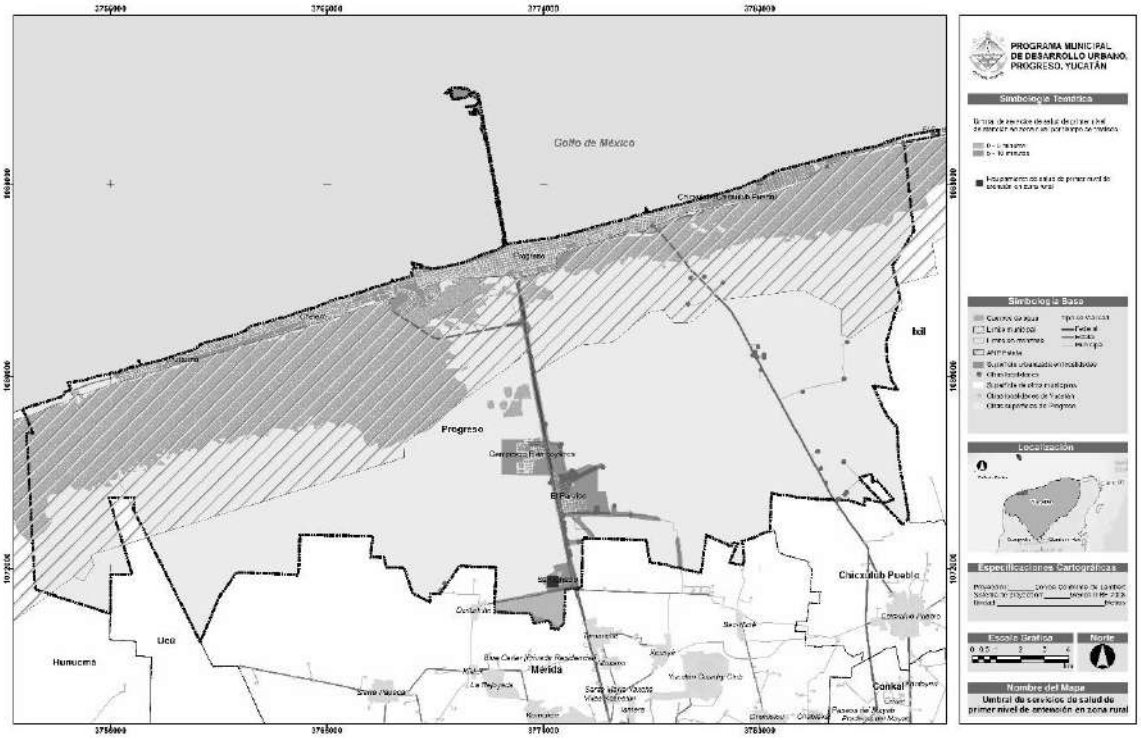
establecieron umbrales (polígonos) que permiten, a partir de la red vial existente, acceder en un rango de tiempo determinado al servicio.

Para el primer ejercicio se localizaron los equipamientos de salud de primer nivel de atención en zonas rurales, y establecimos dos rangos de tiempo de traslado: de 0 a 5 minutos y de 5 a 10 minutos en coche.

Se encontró que este servicio sólo es accesible para 4 localidades (San Ignacio, El Paraíso, Montesino, Estopas peninsulares) rurales ubicadas al sur del municipio, el resto de las localidades rurales no se encuentran dentro de estos rangos de traslado por lo que para acceder a estos servicios necesitarían desplazarse más de 10 minutos en coche.

En la tabla Umbral de servicios de salud por tiempo de traslado, se observa que el 2.03% de la población tiene acceso en 10 minutos o menos a los servicios de salud de primer nivel de atención en zona rural, lo que sugiere que existe una carencia de servicios de salud de primer nivel en el ámbito rural.

Mapa 5U. Umbral de servicios de salud de primer nivel de atención (zona rural) por tiempo de traslado.

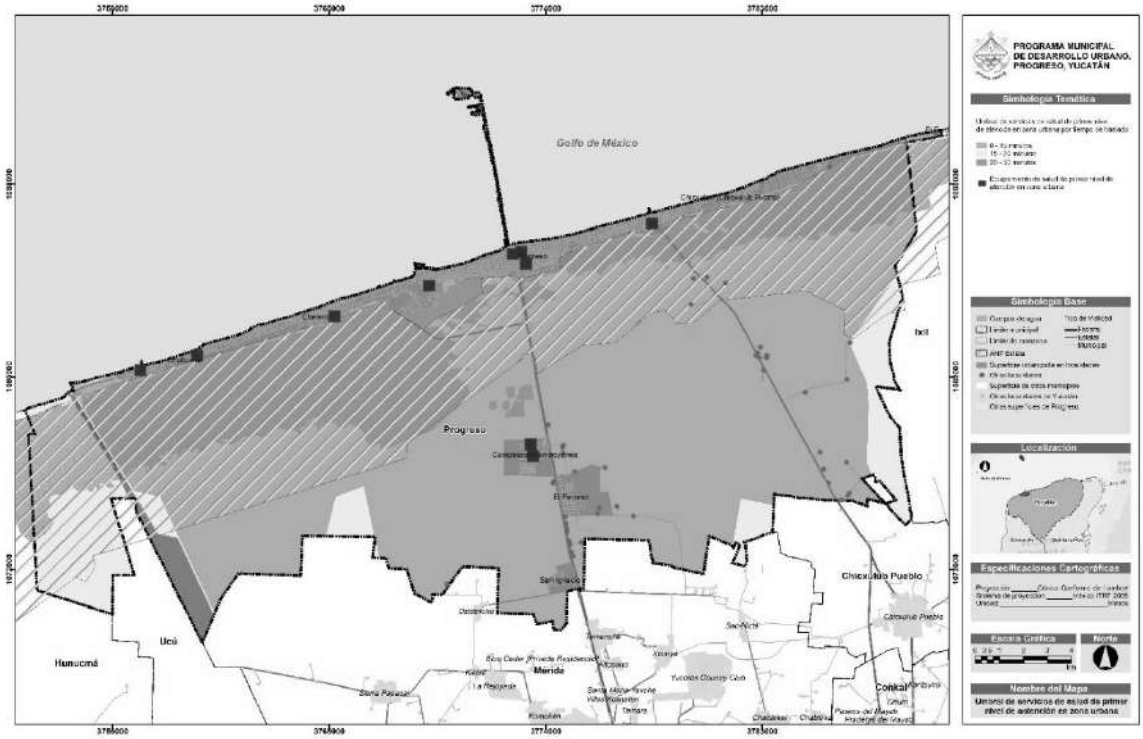


Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de CLUES (2021).

En el segundo ejercicio se localizaron los equipamientos de salud de primer nivel de atención en zonas urbanas, y se establecieron tres rangos de tiempo de traslado: de 0 a 15 minutos, de 15 a 20 minutos, y de 20 a 30 minutos en coche.

Aquí se puede observar que la totalidad de la población (100.00%) se encuentra en localidades dentro de estos umbrales de servicio, en este caso el equipamiento es accesible en términos de tiempo de traslado.

Mapa 5V. Umbral de servicios de salud de primer nivel de atención (zona urbana) por tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de CLUES (2021).

En el tercer ejercicio se localizaron los equipamientos de salud de segundo nivel de atención, y se establecieron tres rangos de tiempo de traslado: de 0 a 10 minutos, de 10 a 20 minutos, y de 20 a 40 minutos en coche.

Aquí se puede observar que el 100.00% de la población tiene acceso a este servicio en 40 minutos o menos en coche, por lo que se puede concluir que existe una cobertura de este nivel de servicios de salud en términos de tiempo de traslado.

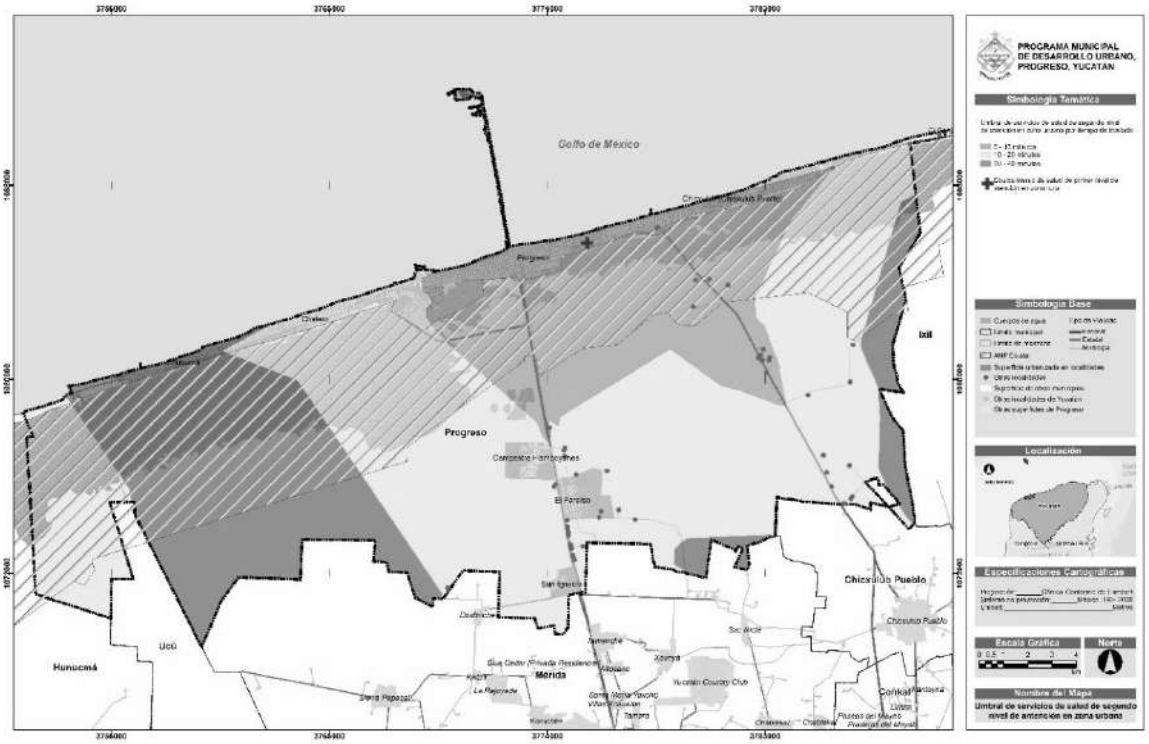
Esparcimiento

A partir del Marco Geoestadístico 2020 del INEGI se localizaron los espacios públicos y áreas verdes, y las localidades en el municipio, para determinar los niveles de acceso de la población a áreas de esparcimiento en relación con el tiempo de traslado y ver si el equipamiento es accesible y suficiente.
Por medio del análisis de redes se establecieron umbrales (polígonos) que permiten, a partir de la red vial existente, acceder en un rango de tiempo determinado al servicio.

En este caso se ubicaron los espacios públicos y áreas verdes, y se estableció un rango de tiempo de traslado de 0 a 5 en coche.

Se encontró que el 84.12% de la población tiene acceso a servicios de esparcimiento en 5 minutos o menos en coche, por lo que en términos de tiempo de traslado las áreas de esparcimiento son accesibles de manera eficiente para la mayoría de las localidades en el municipio. En este caso es necesario reconocer que, por su condición costera y la existencia de una extensa franja de playa, esta es uno de los principales espacios públicos y de recreación de la población residente y flotante. Su estructuración mediante los ya mencionados malecones y muelles de pescadores se integran como espacios concentradores de la actividad pública.

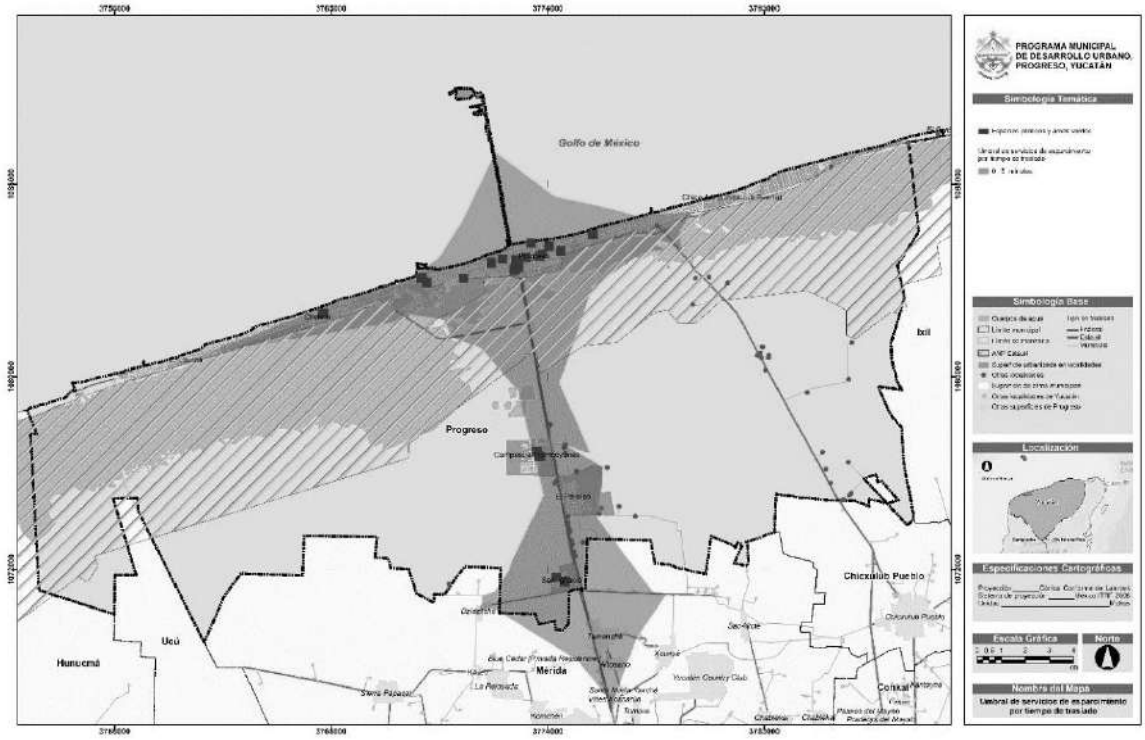
Mapa 5W. Umbral de servicios de salud de segundo nivel de atención por tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de CLUES (2021).

El acceso de la población a espacios públicos y áreas verdes es eficiente para la mayoría de la población, con acceso a los servicios en 5 minutos o menos en coche.

Mapa 5X. Umbral de servicios de esparcimiento por tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, Censo de Población y Vivienda (2020).

Tabla 5AA. Umbral de servicios educativos por tiempo de traslado.

Tipo de equipamiento	Tiempo	Población	Porcentaje
Espacios públicos y áreas verdes	0 a 5 minutos	55,527.00	84.12%

Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, Censo de Población y Vivienda (2020).

Vivienda

La vivienda constituye el lugar de resguardo que requieren los individuos para protegerse de las inclemencias del tiempo, mantener su seguridad e intimidad, cuidar su salud, y representa el lugar de establecimiento de las familias. Se reconoce la importancia de esta en diferentes tratados internacionales, y en el caso de México, la vivienda se basa en los siete elementos definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU):

1. Seguridad de la tenencia
2. Disponibilidad de servicios, instalaciones e infraestructura

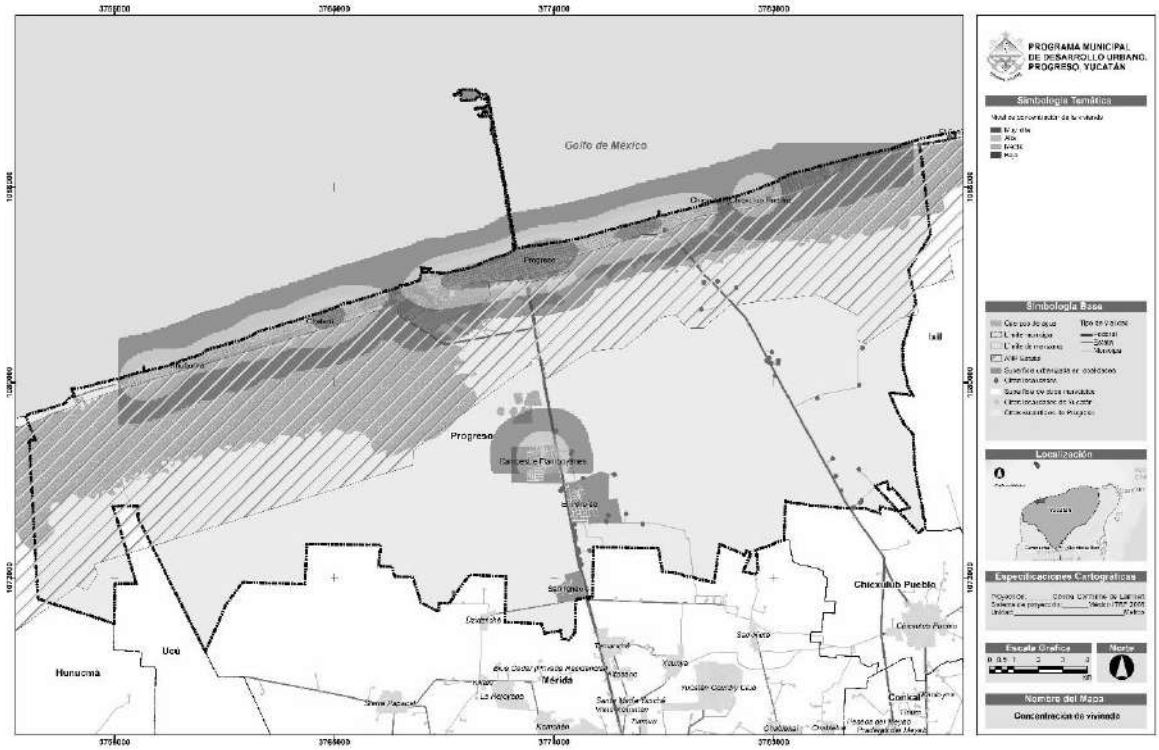
3. Asequibilidad
4. Habitabilidad
5. Accesibilidad
6. Ubicación
7. Adecuación cultural

Partiendo de estos elementos, en el Programa Estatal de Vivienda, realizado por el Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán, se plantean 5 estrategias que se enfocan en atender las problemáticas en el estado. Estos temas estratégicos son:

1. Calidad de la vivienda
2. Acceso a la vivienda
3. Seguridad en la tenencia
4. Vivienda intraurbana y periurbana
5. Vivienda sustentable

Se identifica a través de mapas de calor la concentración de vivienda y se observa que la mayor concentración se encuentra en las localidades urbanas costeras de Progreso, Chicxulub, Chelem, y Chuburná, y en la localidad urbana de Campestre Flamboyanes.

Mapa 5Y. Concentración de la vivienda en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda (2016).

Se observa que el 69.62% de la vivienda está ocupada y el resto se ha reportado deshabitada. Lo que puede sugerir, por un lado, que hay una cobertura adecuada

de la vivienda con respecto a la población que vive en el municipio, sin embargo, el censo muestra la presencia de un importante número de viviendas censales deshabitadas, lo que responde a la condición turística del municipio en la que existe una alta concentración de vivienda vacacional y en menor porcentaje de vivienda desocupada en proceso de ser comercializada.

Tabla 5AB. Ocupación de las viviendas en el municipio.

VIVIENDAS PARTICULARES	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
TOTAL MUNICIPIO	26576	100.00%
HABITADAS	18503	69.62%
DESHABITADAS	8073	30.38%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Las siguientes gráficas muestran que en los barrios costeros de Chicxulub, Chelem y Chuburná, más de la mitad de las viviendas se encuentran deshabitadas, esto coincide con el hecho de que en estos barrios se localiza la mayor parte de viviendas veraniegas; en el caso de la cabecera municipal el número de viviendas deshabitadas es menor (15.57%), mientras que en el barrio de Campestre Flamboyanes sólo el 5.31% de las viviendas están deshabitadas.

Tabla 5AC. Ocupación de las viviendas por localidad.

OCUPACIÓN DE VIVIENDAS POR LOCALIDAD		
LOCALIDAD	**VIVIENDAS PARTICULARES DESHABITADAS**	**VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS**
Progreso	15.57%	84.43%
Chicxulub	51.74%	48.26%
Chelém	65.71%	34.29%
Chuburná	55.21%	44.79%
Campestre Flamboyanes	5.31%	94.69%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Calidad de la vivienda

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) considera que la vivienda en carencia por calidad y espacios presenta al menos una carencia en material de los pisos de la vivienda, material del techo de la vivienda, material de los muros de la vivienda, y si vive en condiciones de hacinamiento.

Material de techo

De acuerdo con los resultados del Censo de población y vivienda del INEGI, 2020, las viviendas en el municipio de Progreso cuentan con techo de diferentes materiales, en la siguiente tabla se muestran los porcentajes de acuerdo con las 18532 viviendas particulares habitadas.

Tabla 5AD. Material en techos de viviendas particulares habitada.

MATERIAL EN TECHOS	
MATERIAL	**PORCENTAJE**
Material de desecho	0.06%
Lámina de cartón	1.33%
Lámina metálica	2.71%
Lámina de asbesto	4.06%
Lámina de fibrocemento	0.27%
Palma o paja	0%
Madera o tejamanil	0.04%
Terrado con viguería	0.16%
Teja	0.13%
Losa de concreto o viguetas con bovedillas	91.24%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Material de paredes

En el caso de los materiales que se utilizan para las paredes, se encontró una gran variedad de estos, siendo el principal o más usado el tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.

Tabla 5AE.8 Material en las paredes de viviendas particulares habitada.

MATERIAL EN LAS PAREDES	
MATERIAL	**PORCENTAJE**
Material de desecho	0.10%
Lámina de cartón	1.71%
Lámina de abeto o metálica	0.70%
Carrizo, bambú o palma	0.04%
Embarro o bajareque	0%
Madera	0.79%
Adobe	0.13%
tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.	96.50%
No especificado	0.04%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Material de piso

De acuerdo con el Censo de población y vivienda del INEGI, 2020, de las 18409 viviendas particulares habitada en el municipio, 263 cuenta con piso de tierra, representando el 1.43% del total.

La siguiente tabla representa la distribución porcentual de viviendas particulares habitada que cuentan con piso de tierra y de material. En gran parte de las viviendas de las localidades, cuentan con material de piso, sin embargo, en Campestre Flamboyanes, este porcentaje aumenta considerablemente.

Tabla 5AF. Viviendas particulares habitadas por tipo de material en pisos.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR TIPO DE MATERIAL EN PISOS		
LOCALIDAD	VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA	VIVIENDAS CON PISO DE MATERIAL
Progreso	0.55%	99.45%
Chicxulub	0.84%	99.16%
Chelém	1.60%	98.40%
Chuburná	1.86%	98.14%
Campestre Flamboyanes	**7.10%**	**92.90%**

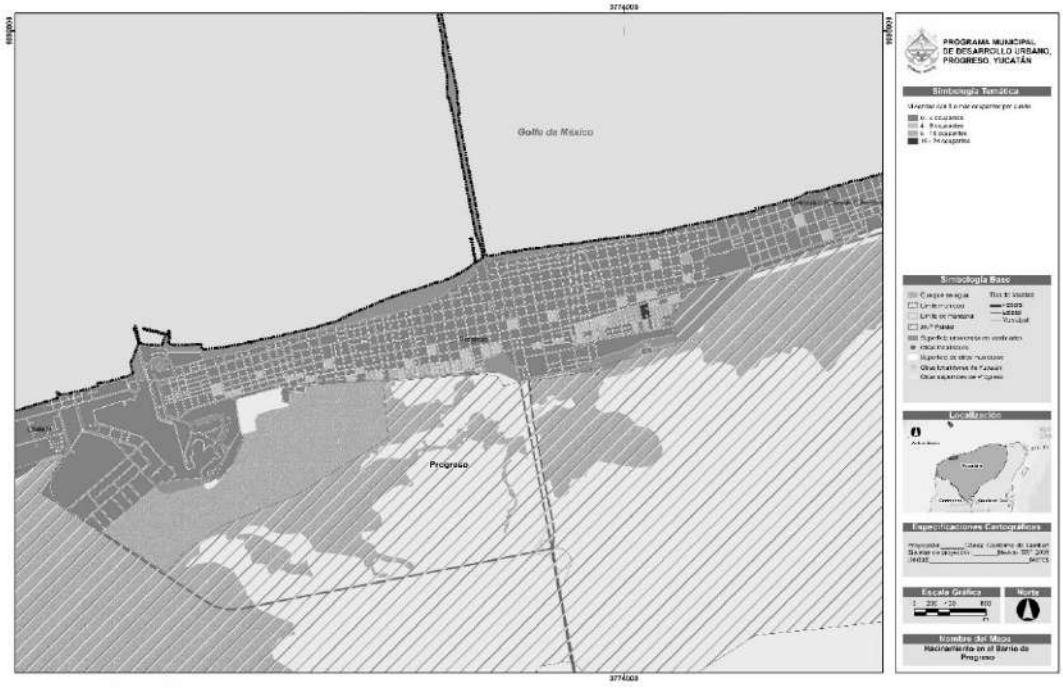
Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Considerando que, Yucatán es uno de los estados con más bajos salarios del país, la posibilidad de construir, ampliar o mejorar una vivienda resulta una meta difícil de alcanzar (IVEY, Programa Estatal de Vivienda).

Hacinamiento

La localidad de Progreso cuenta con 674 viviendas donde existen tres o más ocupantes por cuarto. Del total de viviendas en el municipio con algún nivel de hacinamiento, el 2% se ubican en este barrio.

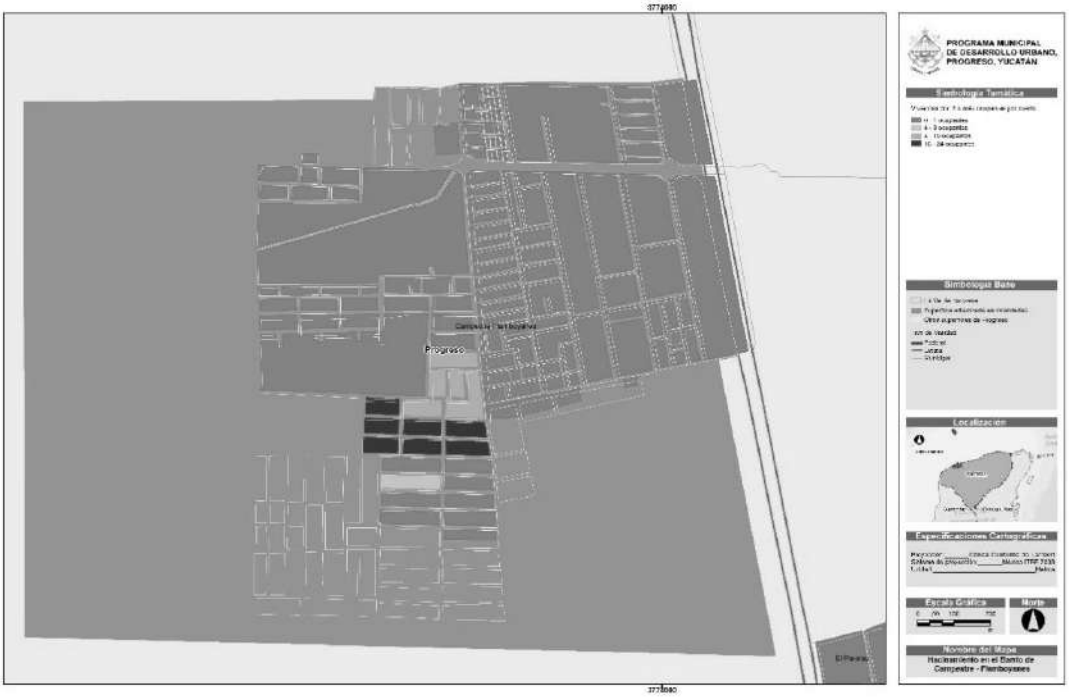
Mapa 5Z. Hacinamiento Barrio Progreso.



Fuente: Elaboración propia

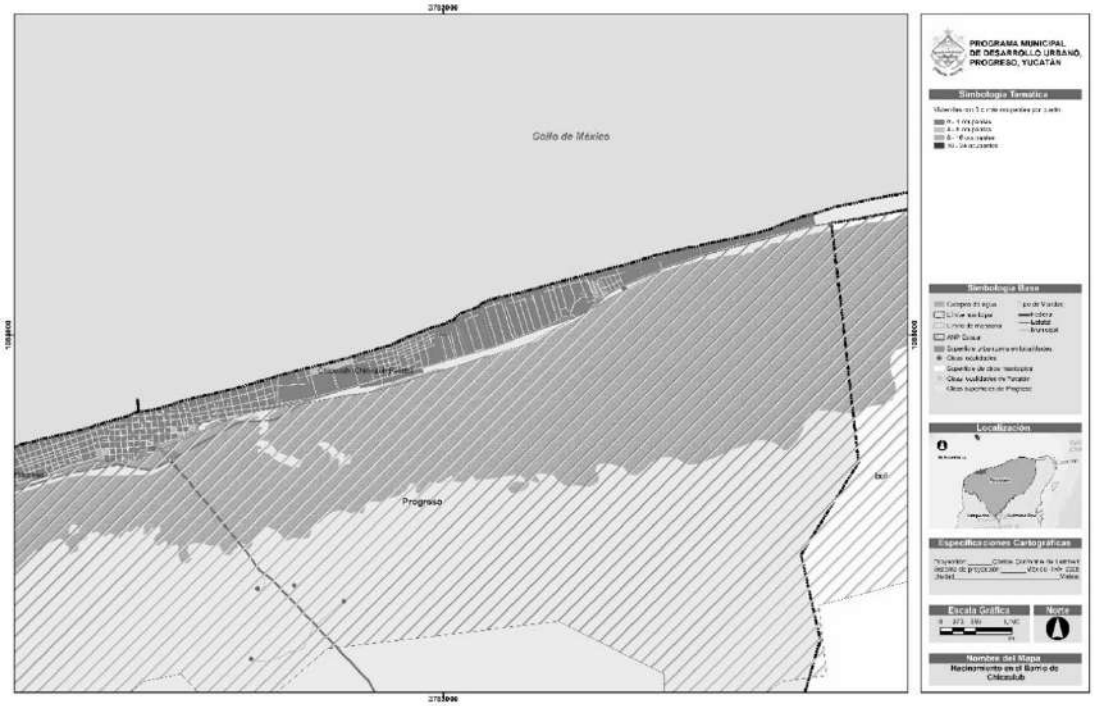
El barrio suburbano de Campestre Flamboyanes cuenta con un total de 213 viviendas, menos del 1% presenta tres o más ocupantes por cuarto.

Mapa 5AA. Hacinamiento Barrio Campestre Flamboyanes.



Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2016.

Mapa 5AB. Hacinamiento Barrio Chicxulub.

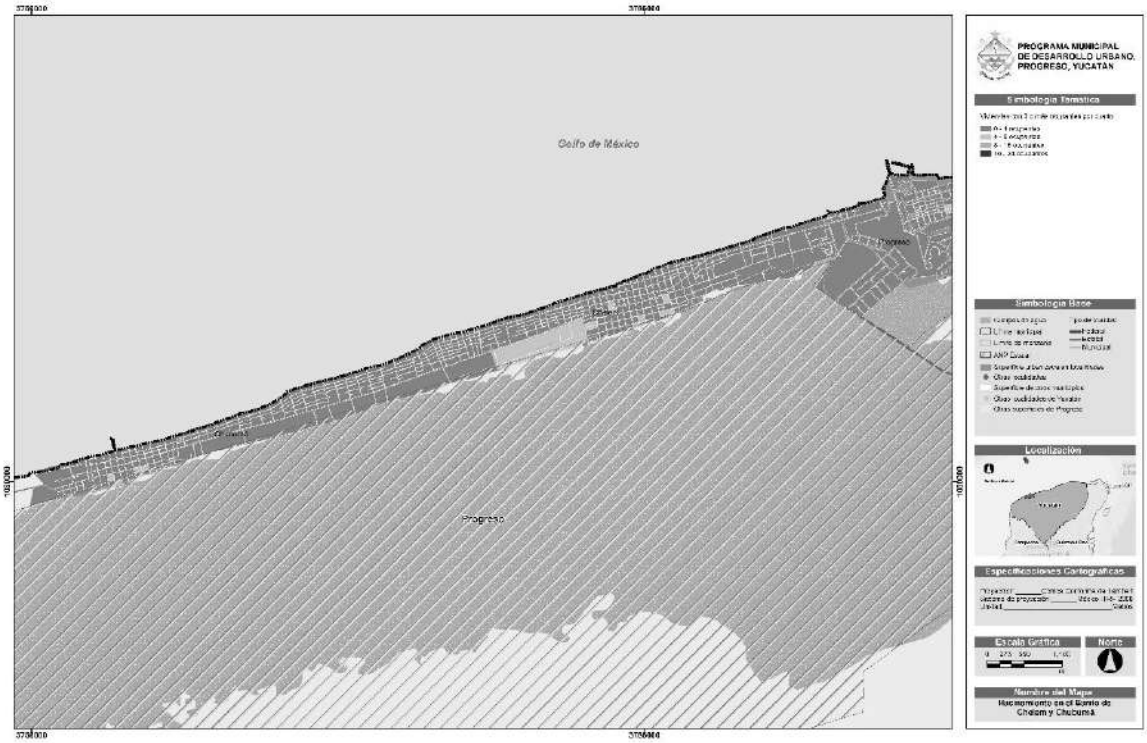


Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2016.

Al oriente de la cabecera municipal, el barrio suburbano de Chicxulub cuenta con un total de 128 viviendas con tres o más ocupantes por cuarto.

Por último, los barrios de Chelem y Chuburná tienen la menor cantidad de viviendas en condiciones de hacinamiento con 103 viviendas (0.42%) y 57 viviendas (0.23%) con tres o más ocupantes por cuarto respectivamente.

Mapa 5AC. Hacinamiento Barrios Chelem y Chuburná.



Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2016.

En conjunto, estos barrios urbanos y suburbanos albergan 1175 viviendas con hacinamiento, condición que impacta en la calidad de vida, la integridad física y seguridad de sus habitantes ya que sus consecuencias sociales y de salud se reflejan en una mayor transmisión de enfermedades, aumento de accidentes dentro del hogar debido a los reducidos espacios.

Servicios

Como ya se mencionó, es igual de importante considerar otros aspectos como el nivel de acceso a infraestructura dentro de las viviendas para determinar su habitabilidad.

Con la finalidad de dar dimensión al acceso a infraestructura dentro de las viviendas se utilizó como fuente el Censo de Población y Vivienda 2020. De acuerdo con esto, de las 18411 viviendas en el municipio, hay 381 viviendas particulares habitadas

que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, lo que corresponde a un 1.89%

El organismo encargado de la construcción, rehabilitación, ampliación, operación, conservación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillo del municipio de Progreso, es el sistema de agua potable y alcantarillado del municipio de progreso (SAMAPAP). En el municipio de progreso según el DENUE 2022 se tiene registro 4 sitios de abastecimiento de agua para el suministro de agua potable en las viviendas, ubicados en Chuburná, Chelem, Progreso y flamboyanes (cárcamos) de los cuales se extraen al día en promedio 52,000 m3 en todo el municipio, así mismo, se tiene registro de 2 bombas de agua, 1 tanque elevado y 1 pozo/tanque de agua.

Figura 5U. Distribución de infraestructura potable en el municipio de Progreso.



Fuente: Denue 2023.

Asimismo, en el Municipio de Mérida, en el sector Temozón Norte y límite con Chicxulub Pueblo se localiza infraestructura complementaria que permite la captación de agua, por lo que resulta indispensable coordinarse con el Ayuntamiento de Mérida, para garantizar la protección de las fuentes de agua y el abasto de la población progreseña.

Aunado a esto en flamboyanes se encuentra también una planta de tratamiento de agua residuales; así mismo, la distribución de estas viviendas se representa en la siguiente tabla, en donde se puede ver que en la localidad de progreso la mayoría de sus viviendas cuentan con acceso a agua entubada, y aunque los porcentajes

continúan siendo bajos en las demás localidades, en Campestre flamboyanes aumenta de manera considerable.

Tabla 5AG. Acceso a agua entubada en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

ACCESO A AGUA ENTUBADA EN EL ÁMBITO DE LA VIVIENDA		
LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA	VIVIENDAS QUE DISPONEN DE AGUA ENTUBADA
Progreso	0.70%	99.30%
Chicxulub	2.30%	97.70%
Chelém	2.39%	97.61%
Chuburná	1.46%	98.54%
Campestre Flamboyanes	**9.58%**	**90.42%**

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

En cuanto al acceso al servicio de drenaje en el ámbito de la vivienda, 348 de las viviendas en el municipio no cuentan con este servicio, representando un 1.89%. La distribución de estas viviendas que no tienen acceso a drenaje por localidad se encuentra representado en la siguiente tabla. En este se puede observar que en Progreso y Chicxulub la mayoría de las viviendas cuentan con este servicio, por otro lado, el barrio de Campestre cuenta con el mayor rezago.

Tabla 5AH. Acceso a drenaje en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

ACCESO A DRENAJE EN EL ÁMBITO DE LA VIVIENDA		
LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE DRENAJE	VIVIENDAS QUE DISPONEN DE DRENAJE
Progreso	0.73%	99.27%
Chicxulub	1.64%	98.36%
Chelém	2.79%	97.21%
Chuburná	3.85%	96.15%
Campestre Flamboyanes	**6.75%**	**93.25%**

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

En el caso del servicio de Energía eléctrica, se ubican dos subestaciones eléctricas de la comisión federal de electricidad en el municipio, estas se encuentran en las localidades de San Ignacio y Progreso las cuales brindan servicio a las viviendas.
El suministro que reporta el Censo del 2020, refleja que el servicio se da en gran parte de las viviendas (98.63%), y que del porcentaje las viviendas que no cuentan con este servicio (1.37%), la mayoría se localizan principalmente en la localidad urbana Campestre Flamboyanes.

Tabla 5AI. acceso a energía eléctrica en el ámbito de la vivienda por localidades urbanas.

ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ÁMBITO DE LA VIVIENDA		
LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDAS QUE DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
Progreso	0.15%	99.85%
Chicxulub	1.84%	99.16%
Chelém	0.88%	99.12%
Chuburná	0.53%	99.47%
Campestre Flamboyanes	**9.58%**	**90.42%**

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Considerando estos tres indicadores, se puede decir que el 99.94% de las viviendas cuentan con los servicios básicos, sin embargo, sigue habiendo carencias. Existen redes tanto de agua como de drenaje y suministro eléctrico que podrán extenderse en el futuro para satisfacer las demandas de servicios, y esto se deberá atender principalmente en la localidad Campestre Flamboyanes, que presenta mayor rezago con respecto a las demás localidades urbanas.

Tabla 5AJ. Acceso a servicios básicos en el ámbito de la vivienda a nivel municipal.

Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje	**Número de viviendas**	**Porcentaje**
Total de viviendas	18501	100.00%
Acceso alto (>85%)	18490	99.94%
Acceso medio (>60% - <85%)	11	0.06%
Acceso bajo (>50% - <60%)	0	0.00%
Acceso muy bajo (<50%	0	0.00%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

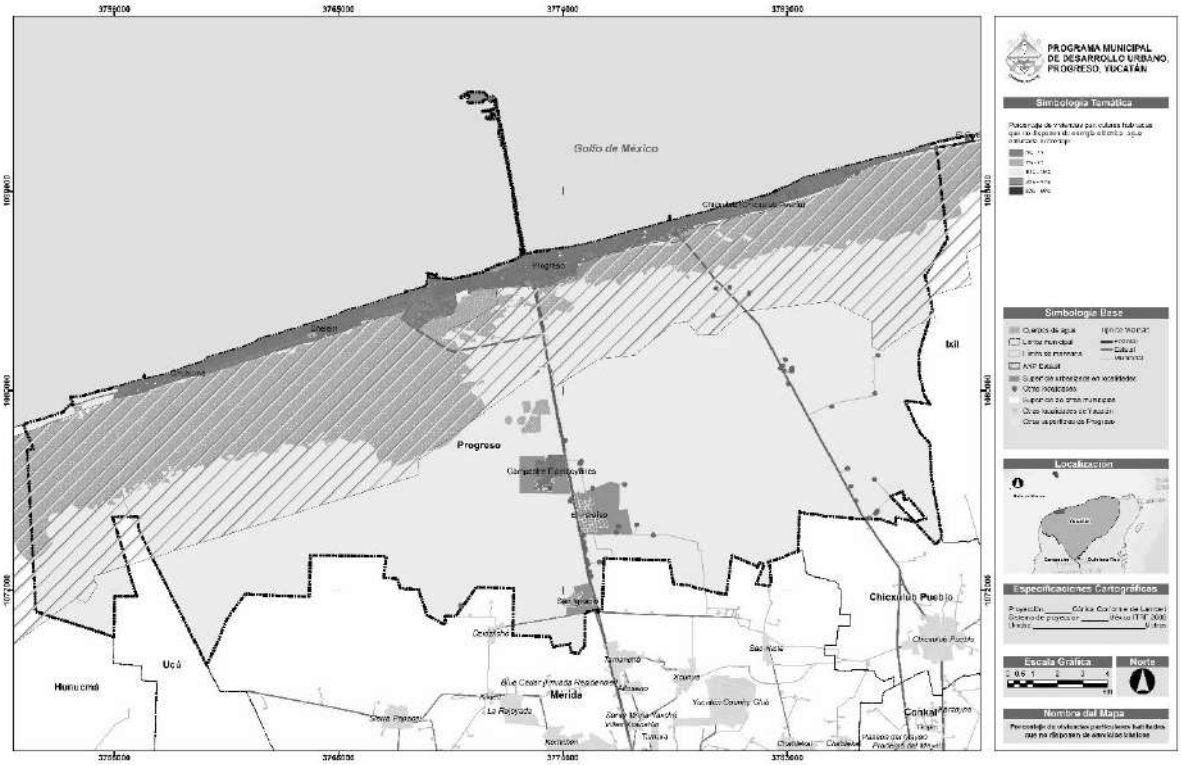
En las gráficas anteriores se observa que, de los cinco barrios analizados, Campestre Flamboyanes tiene el mayor rezago en cuanto a acceso a servicios básicos pues el 5.92% de las viviendas no tiene acceso a estos (agua entubada, drenaje y energía eléctrica), mientras que, en los barrios de Progreso, Chicxulub, Chelem y Chuburná casi la totalidad de las viviendas cuenta con estos tres servicios. Se puede concluir que hay una base de infraestructura lo suficientemente sólida como para plantear estrategias que permitan aumentar los servicios con programas de ampliación de infraestructura.

Tabla 5AK.9 Acceso a servicios básicos en el ámbito de la vivienda a nivel municipal.

ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS EN EL ÁMBITO DE LA VIVIENDA		
LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE SERVICIOS BÁSICOS	VIVIENDAS QUE DISPONEN DE SERVICIOS BÁSICOS
Progreso	0.03%	99.97%
Chicxulub	0.24%	99.76%
Chelém	0.08%	99.92%
Chuburná	0.14%	99.86%
Campestre Flamboyanes	**5.92%**	**94.08%**

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Mapa 5AL. Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de servicios básicos.



Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2016.

Por otra parte, según datos del Censo de Población de Vivienda del 2020, realizado por el INEGI, de las 18532 viviendas del municipio de Progreso, el 95.94% disponen de un cuarto para cocinar, siendo el 4.06% de las viviendas que no cuentan con un cuarto de cocina.

De una encuesta parcial realizada por el INEGI a 2219 viviendas habitadas, en el 55.97% de estas se continúa cocinando con leña o carbón, el 34.79% con gas, seguido de 7.07% que no cocina, el 1.71% que utiliza electricidad para cocinar y un 0.4% que no especificó.

Esta cifra resulta importante considerando lo que la Organización Mundial de la Salud menciona acerca de la contaminación al interior de las viviendas, siendo un peligro para la salud, sobre todo para mujeres y niños.

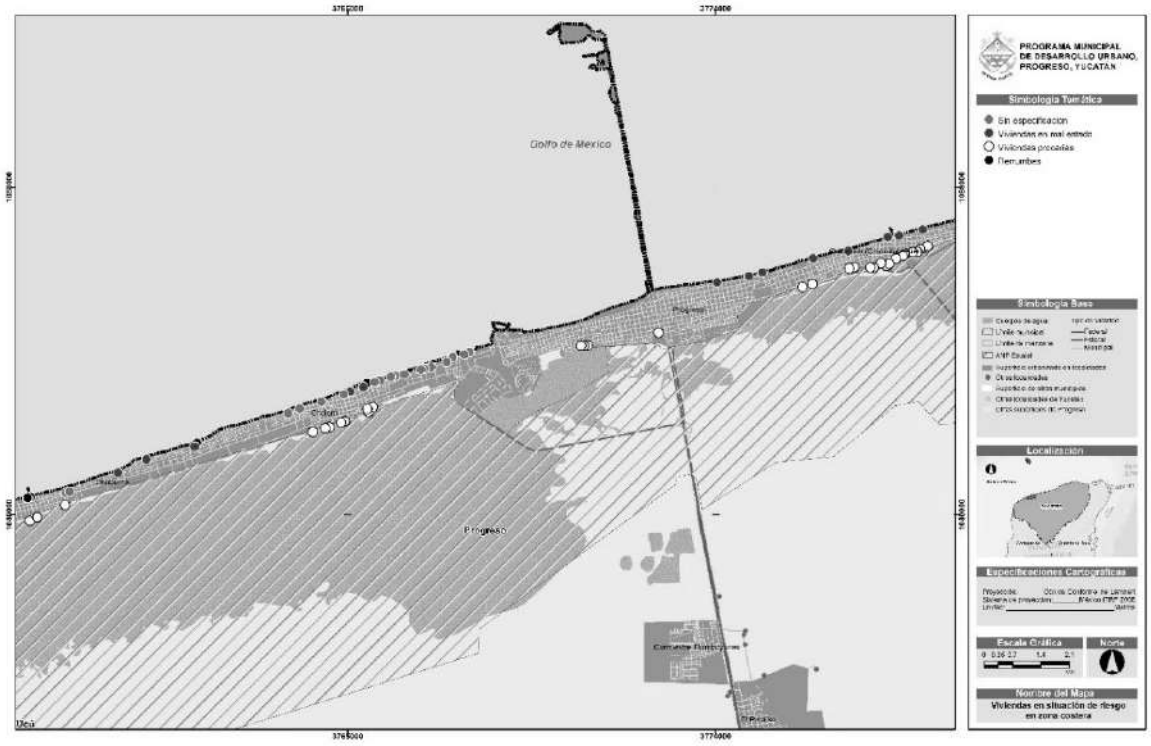
Vivienda en riesgo

Una de las características de la vivienda adecuada es que esta no presente daños o condiciones precarias en su estructura, así como estar ubicadas en zonas que no generen algún tipo de riesgo o situación de vulnerabilidad para la casa y sobre todo a sus habientes; sin embargo, en las localidades costeras del municipio se presentan viviendas con características que vulneran la seguridad de las personas que las habitan. Entre las características que presentan estas viviendas las más comunes son el mal estado, debido a la estructura presenta grietas en columnas, paredes, pisos, techos o daño en marquesinas; también se ubican viviendas con algún tipo de derrumbe en especial bardas, así como viviendas abandonadas con esta característica que pone en riesgo a las personas que transitan por la zona. También se contemplan lotes que no presentan especificación pero que se ha notificado a protección civil.

Esta situación se presenta en mayor medida en la zona de playa de la localidad de Chelem, seguido de Chicxulub, Chuburná y por último progreso. Estos casos de riesgo se ven agravados por diferentes factores como la ubicación cercana al mar, ya que se encuentran en riesgo del impacto negativo de fenómenos naturales (huracanes, tormentas o frentes fríos) así como de la incapacidad económica de algunos habitantes y la escasa acción del municipio para mejorar las condiciones de las viviendas.

Por otro lado, es en las zona de la ciénaga de la localidad de Chelem y Chicxulub en donde se encuentra una mayor concentración de viviendas construidas de manera irregular y con materiales precarios; las cuales son habitadas por personas que no cuentan con las condiciones económicas necesarias para acceder una vivienda dentro de zonas consolidadas, por lo que se encuentran en un alto grado de vulnerabilidad ya que estas no cuentan con infraestructura de servicios básicos, además de estar en constante riesgo de derrumbe o inundación por la cercanía con la ciénaga en temporadas de marea alta, por fenómenos naturales (huracanes, tormentas o frentes fríos) y por invasión de fauna.

Mapa 5AE. Vivienda en situación de riesgo en la Zona Costera.



Fuente: Elaboración propia con base.

Acceso a la vivienda

Según el informe alternativo conjunto sobre los derechos económico, sociales, culturales y ambientales del Hábitat International Coalition (HIC), en México la compra y venta de vivienda nueva solo es accesible para quienes perciben más de cinco salario mínimo, en el caso de acceder a un crédito hipotecario privado; y 2.60 salarios mínimos para alcanzar un nivel de ingreso que permita acceder a un crédito hipotecario público, aproximadamente 73..6 millones de mexicanos se encuentran prácticamente excluidos del mercado formal de vivienda al no percibir ingreso por hogar equivalente a más de 5 salarios mínimos (IVEY, Programa Estatal de Vivienda).

En este sentido, resulta relevante conocer la forma de adquisición de las viviendas en el municipio. Gran parte de las viviendas se mandaron a construir, es decir el propietario adquirió el terreno y con sus propios recursos construyó su casa. Otro porcentaje relevante, compró la vivienda ya construida, mientras que con un menor porcentaje la obtuvieron mediante herencia.

Tabla 5AL.10 Material en techos de viviendas particulares habitadas.

FORMA DE ADQUISICIÓN DE LA VIVIENDA	
Compra	27.82%
Se mandó a construir	32.17%
Autoconstrucción	13.23%
Herencia	21.79%
Donación del gobierno	3.78%
Otra forma	1.21%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Como consecuencia a la falta de acceso al suelo para la vivienda, en el estado se observa un fenómeno de comercialización del suelo a muy bajos costos de compra en zonas de difícil acceso y lejanos a las ciudades o centros de población por lo que terminan siendo espacios que fragmentan el territorio y carecen de servicios básico, así como de equipamiento e infraestructura (IVEY, Programa Estatal de Vivienda).

A la par de este fenómeno, se encuentra la carencia de normativa y regulaciones en término de desarrollo urbano y usos de suelo en el municipio, que ha dado paso a la creación de asentamientos irregulares: viviendas sin ningún tipo de asesoría y/o regulación carente de servicios básicos y con dimensiones no aptas para el número de sus habitantes.

Seguridad en la tenencia

La seguridad de la tenencia integra una parte de lo que es el derecho a una vivienda adecuada y es un componente necesario para el ejercicio de otros derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. Todas las personas deberían gozar de un grado de seguridad de la tenencia que garantice una protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.

En Progreso, gran parte de las viviendas habitadas es propia, en un menor porcentaje, se encuentran las viviendas alquiladas y prestadas o de algún familiar.

Tabla 5AM. Tenencia de las viviendas particulares habitadas.

TENENCIA DE LA VIVIENDA	
Propia	65.96%
Alquilada	16.58%
De un familiar o prestada	16.03%
Otra situación	1.42%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Otro dato importante en cuanto a la seguridad de la tenencia es la existencia de escrituras o título de propiedad de las viviendas. En el municipio, más de la mitad de las viviendas particulares habitadas cuentan con escrituras a nombre del residente (OHCHR).

Tabla 5AN.11 Condición de existencia de escrituras o título de propiedad de las viviendas particulares habitadas.

CONDICIÓN DE EXISTENCIA DE ESCRITURAS O TITULO DE PROPIEDAD	
Existen a nombre de la (del) dueña (o) residente	81.77%
Existen a nombre de otra persona no residente	6.18%
No existen	11.42%
Se desconocen	0.62%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

Vivienda sustentable

La vivienda puede coadyuvar a la reducción de riesgo derivado del cambio climático mediante un uso eficiente de los recursos a lo largo de su ciclo. En términos de adaptación y resiliencia, la vivienda también presenta condiciones clave para reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante los efectos del cambio climático (IVEY, Programa Estatal de Vivienda). Bajo los criterios que maneja el Sistema de Evaluación de Vivienda Verde (SiSeVive), se identificó que, en función de tecnologías sustentables, de una encuesta parcial realizada por el INEGI a 2219 viviendas habitadas, el 97.88% de las viviendas cuenta con focos ahorradores, en 0.54% de las viviendas sí cuentan con panel solar, y en 0.58% cuentan con calentador solar.

Perfil económico

En este apartado se plantea analizar la distribución de las actividades económicas en el municipio de Progreso, con la intención de identificar las dinámicas económicas municipales, a través de la concentración y dispersión de las actividades.

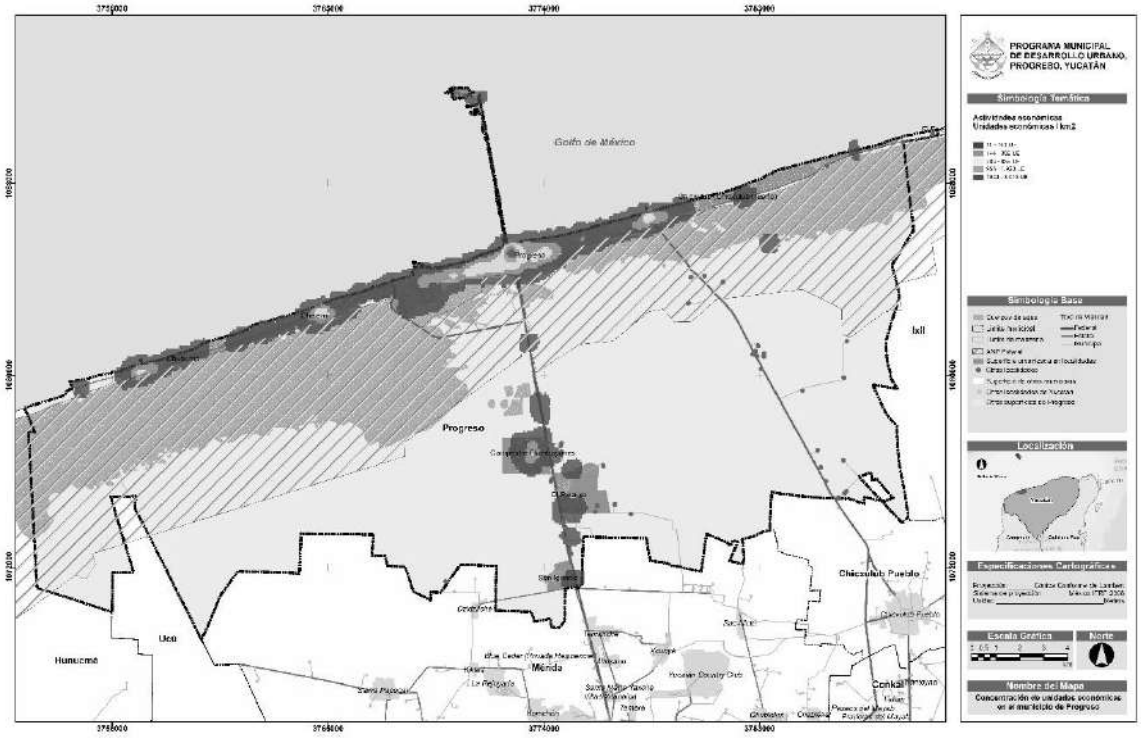
Para comprender la distribución espacial de los sectores económicos que generan las dinámicas barriales y determinan a los asentamientos humanos dentro del municipio de Progreso se abordó el tema de actividades económicas, primero, desde la escala de la municipal, al entenderlas como parte de una dinámica inherente de mayor escala, por ello al analizar el comportamiento de los sectores de forma global nos determinara dinámicas a nivel municipal que ayudaran a su comprensión espacial. Posteriormente, se analizó el subsistema formado por las localidades (barrios suburbanos y localidades rurales) para identificar dinámicas a una menor escala; este análisis realizó a partir de mapas de densidad y tablas de clasificaciones y porcentajes de participación.

Sectores económicos

El municipio de Progreso durante el 2021 cuenta con 3,747unidades económicas (UE), de las cuales el 9.3 % pertenecen al sector primario, 6.9% pertenecen al sector secundario y 83.9% al sector terciario, la principal actividad económica que se desarrolla en el municipio son los servicios con el 45.8% de las unidades económicas, en cuanto a su distribución espacial tenemos que la mayor

concentración se da en la localidad de Progreso con 2,710 UE equivalente al 72.3% lo que remarca su condición de centralidad municipal.

Mapa 5AF. Concentración de unidades económicas en el municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Como se puede observar en el mapa, existe una muy alta concentración de actividades económicas en el centro de la cabecera municipal, sin embargo, la dispersión de actividades se da de forma constante en el territorio a lo largo de toda la zona urbana costera, destaca que sobre la carretera Mérida-Progreso, se presenta una concentración media de unidades económicas configurada por las actividades industriales del sector secundario y en menor medida por actividades comerciales de muy baja especialización.

El sector secundario comprende a las industrias manufactureras extracción de recursos minerales, la transformación de energía y la construcción (Moya, 2012, pág. 20). En Progreso las unidades económicas dentro de este sector son 257 UE, equivalente al 6.9%, se dividen en cuatro subsectores:

- Minería
- Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por dustos del consumidor final
- Construcción
- Industria manufacturera

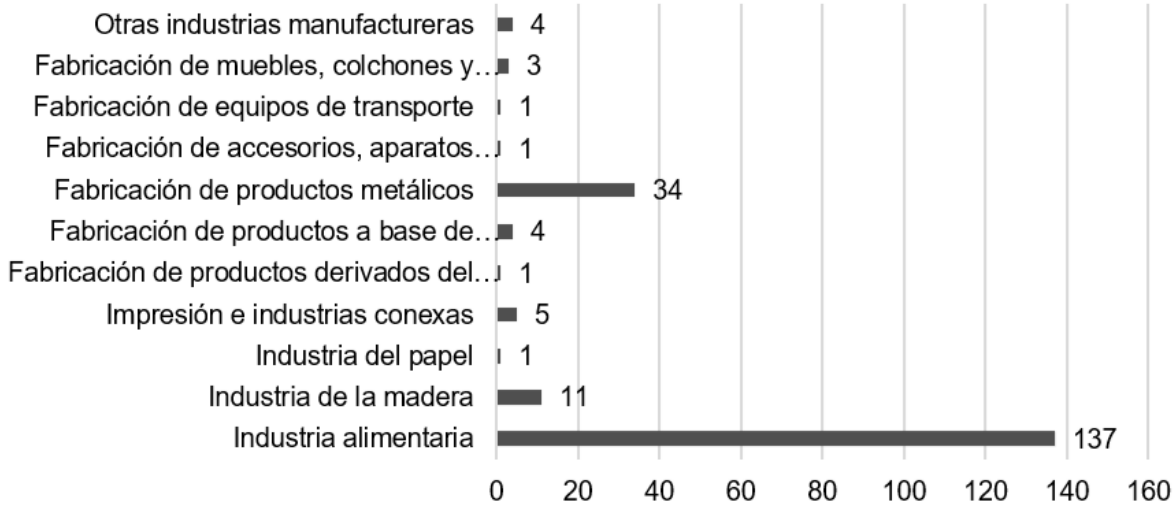
Tabla 5AO. Sector económico secundario municipio Progreso.

Subsector	UE	%
Minería	1	0.01%
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos del consumidor final	6	0.20%
Construcción	8	0.20%
Industria Manufacturera	242	6.50%

Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Destaca el sector manufacturero, con el subsector de empresas dedicadas a la industria alimentaria con 137 UE con establecimientos de elaboración de tortillas y pan. Este tipo de actividades se concentran en las localidades de Progreso con 91 UE.

Gráfica 5K. Sector económico secundario municipio Progreso.

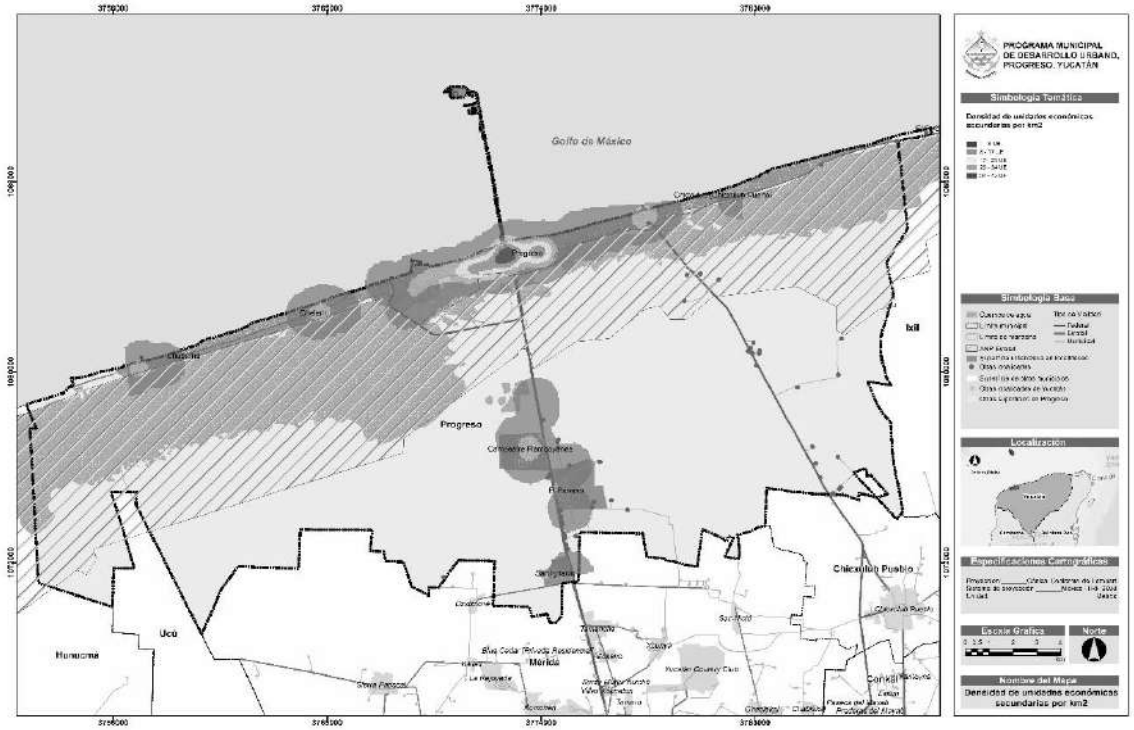


Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

El sector terciario considera los servicios de todo tipo, desde transporte y almacenamiento, hasta comercio (Moya, 2012, pág. 20). Las unidades económicas en el sector terciario del municipio de Progreso contabilizan un total de 3,143 UE equivalente al 83.9% del total de las UE, se dividen en dos subsectores principales., comercio y servicios.

El comercio en el municipio registró 1,428 UE, el 38.1% de las UE a nivel municipal, se divide en dos subsectores sectores: comercio al por mayor y comercio al por menor.

Mapa 5AG. Concentración de unidades económicas secundarias en el municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

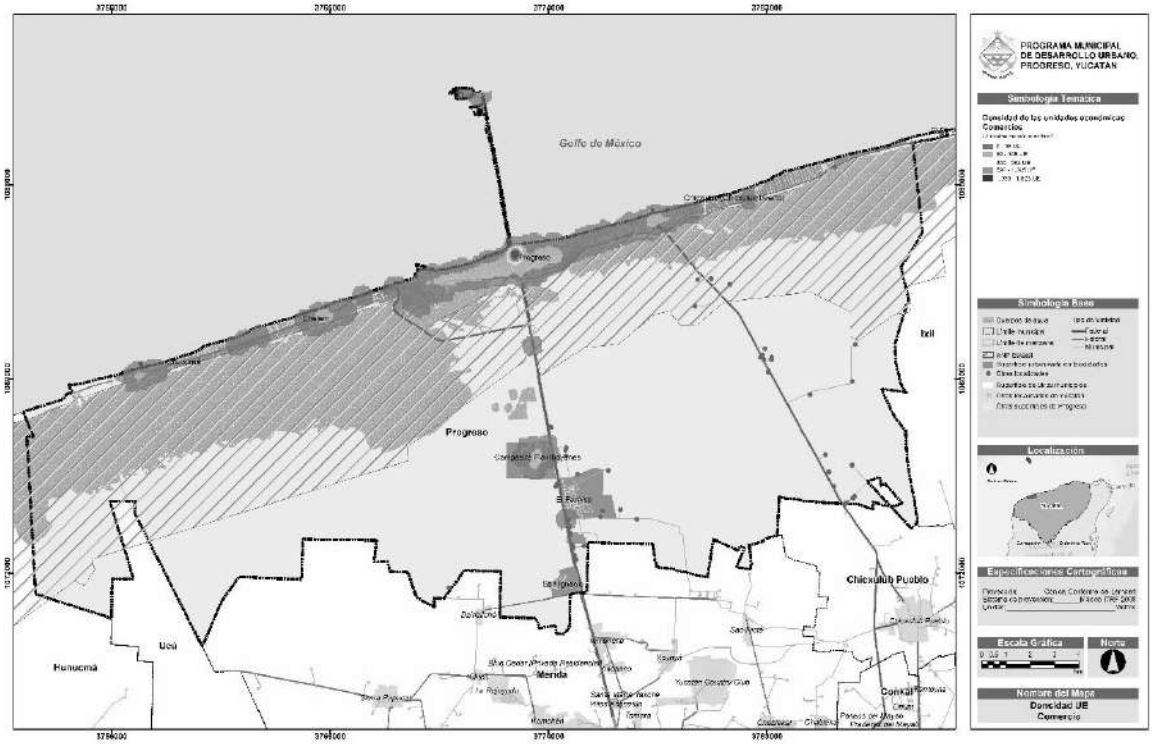
Tabla 5AP. Sector económico terciario – comercio en el municipio Progreso.

Subsector	UE	%
Comercio al por mayor	100	2.70%
Comercio al por menor	1,328	35.40%

Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Las UE del comercio al por mayor, se concentran en el subsector de empresas dedicadas a materias primas agropecuarias y forestales, para la Industria, y materiales de desecho con 58 UE. Mientras que para el comercio al por menor, las UE se concentran en el subsector de empresas dedicadas a abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco con 737 UE seguido de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal con 205 UE. El comercio tiene una alta concentración dentro de la localidad de Progreso.

Mapa 5AH. Concentración de unidades económicas comerciales en el municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Los servicios en el municipio se contabilizan en 1,715 UE equivalente a 45.8% de las unidades económicas, se divide en trece subsectores:

- Transporte, correos y almacenamiento
- Servicios de información en medios masivos
- Servicios financieros y de seguros
- Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles.
- Servicios profesionales, científicos y técnicos.
- Corporativos
- Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación.
- Servicios educativos
- Servicios de salud y de asistencia social
- Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.
- Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.
- Otros servicios excepto actividades gubernamentales.
- Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales

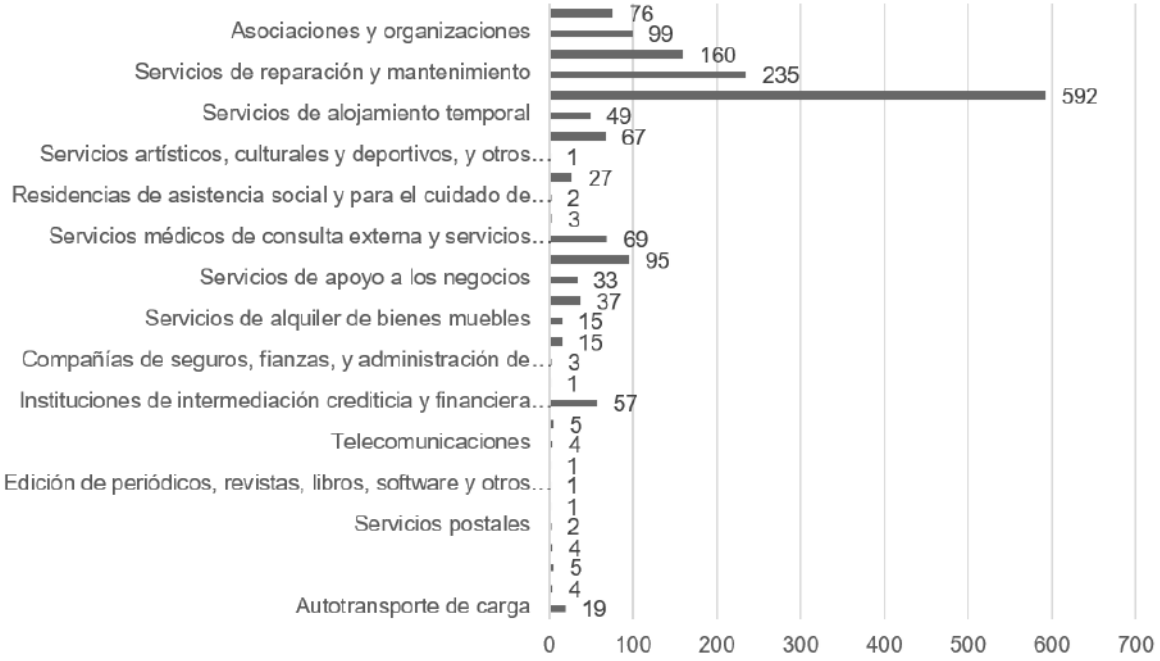
Destacan los servicios comprendidos por preparación de alimentos y bebidas, reparación y mantenimiento, servicios de peluquerías y barberías, así como organización y asociaciones.

Tabla 5AQ. Sector económico terciario – servicios en el municipio Progreso.

Sector	UE	%
Transporte, correos y almacenamiento	67	1.80%
Servicios de Información en medios masivos	11	0.30%
Servicios financieros y de seguros	61	1.60%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	30	0.80%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	37	1.00%
Coorporativos	1	0.01%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	33	0.90%
Servicios educativos	95	2.50%
Servicios de salud y de asistencia social	101	2.70%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	68	1.80%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	641	17.10%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	494	13.20%
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	76	2.00%

Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Gráfica 5L. Subsector económico terciario – servicios en el municipio Progreso.

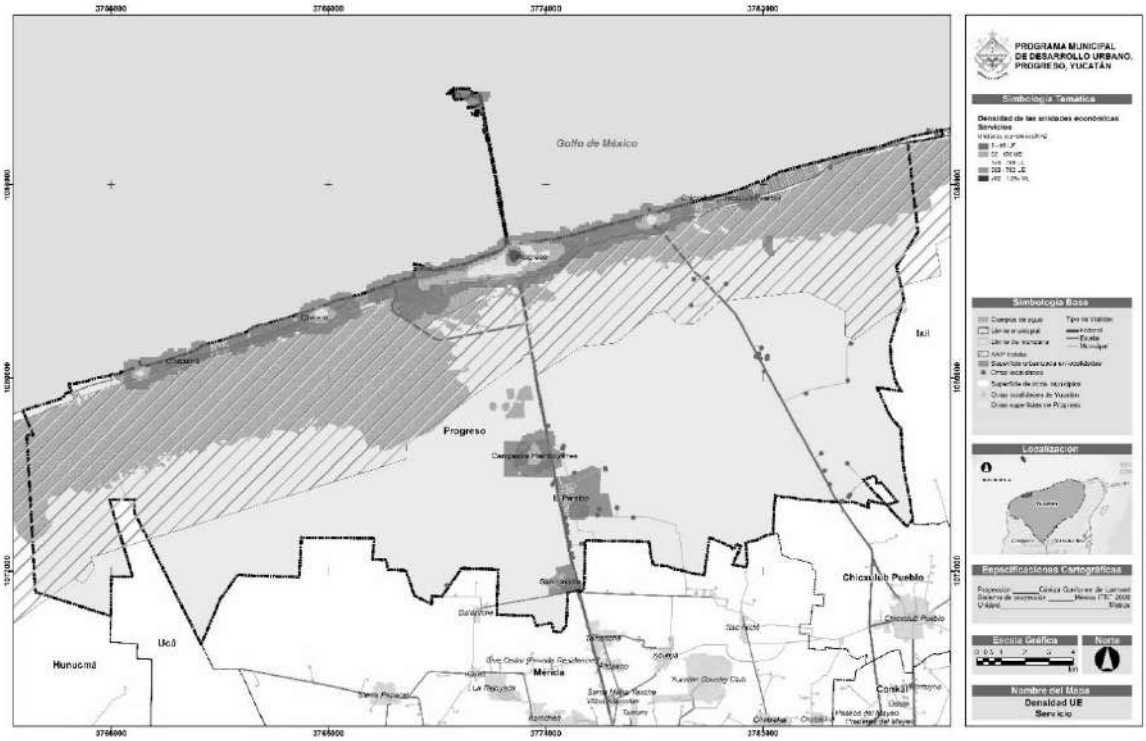


Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

Dentro del sector los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, las UE se concentran en el subsector de empresas dedicadas a servicios de preparación de alimentos y bebidas con 592 UE otra actividad que destaca dentro de los servicios son los establecimientos dirigidos a servicio y reparación de vehículos con 235 UE.

Este tipo de actividades se concentran en la localidad de Progreso, lo que remarca nuevamente su condición de centralidad urbana y económica.

Mapa 5AI. Concentración de unidades económicas - servicios en el municipio de Progreso.



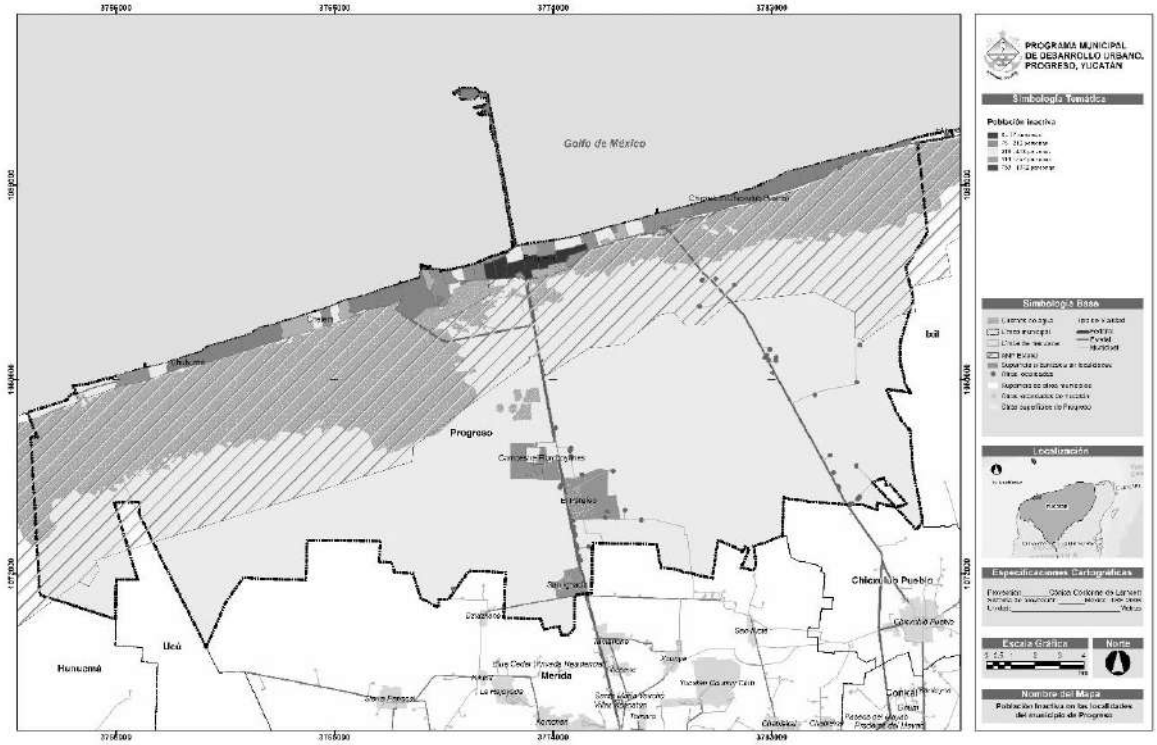
Fuente: Elaboración propia con información del DENUE (2021).

El municipio tiene una vocación económica encaminada al sector terciario, principalmente, a la prestación de servicios, las actividades pecuarias son otro sector con potencialidad económica, principalmente los derivados Bovinos, como la leche, en los servicios además del sector de preparación de alimentos y bebidas resalta la alta concentración de servicios de reparación y mantenimiento.

Actividades no remuneradas

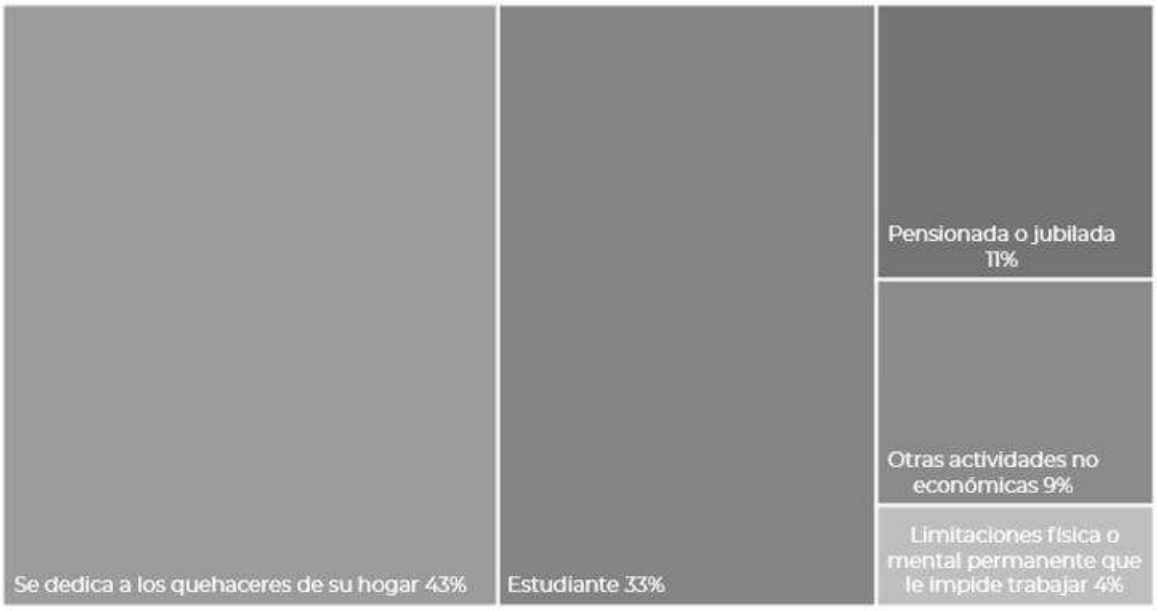
La dependencia económica es la relación entre la población activa económicamente y la población económicamente inactiva (PI), mide el grado de dependencia o carga en promedio tiene que soportar cada persona que trabaja en el municipio (Palacios-Prieto, 2004, pág. 81). Sirve para identificar la proporción de personas dependientes (rango de menores de 15 años y mayores de 64 años) sobre la población en edad de trabajar de 15 a 64 años. La tasa de dependencia económica en Yucatán es de 48.4%, en Progreso la proporción es de 48.4% igual al promedio estatal.

Mapa 5AJ. Población Inactiva en las localidades del municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

Gráfica 5M. Actividades económicas no remuneradas.



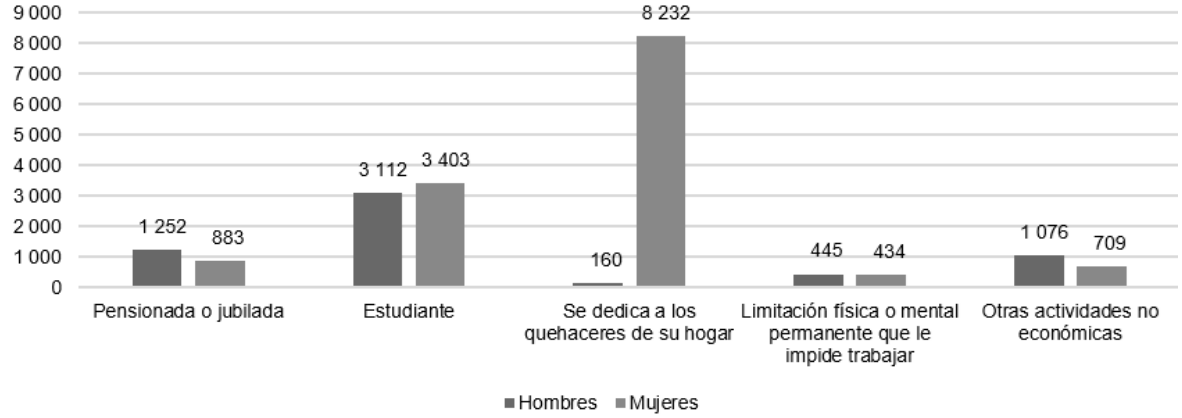
Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020).

La población inactiva o no económicamente activa (PI) se define como las personas de 12 años y más de edad que, realizaran actividades no económicas y no buscan

empleo. En el municipio de Progreso las personas que se encuentran en esta categoría son 19,706, de las cuales el 65% se ubica en la localidad de Progreso. La principal actividad en la que se ocupa la población inactiva es el quehacer del hogar con el 43%.

Del total de la PI el 6% son mujeres (13,661 personas) de las cuales, el 60% se dedican a quehaceres de su hogar. Este grupo se encuentra entre los rangos de 20 a 69 años, en el que también se registra que el 24% de las mujeres se dedica a estudiar. En contra parte tenemos que el 51% de los hombres inactivos se encuentra estudiando; este grupo está en el rango de los 12 a 24 años.

Gráfica 5N. Actividades económicas no remuneradas por sexo.



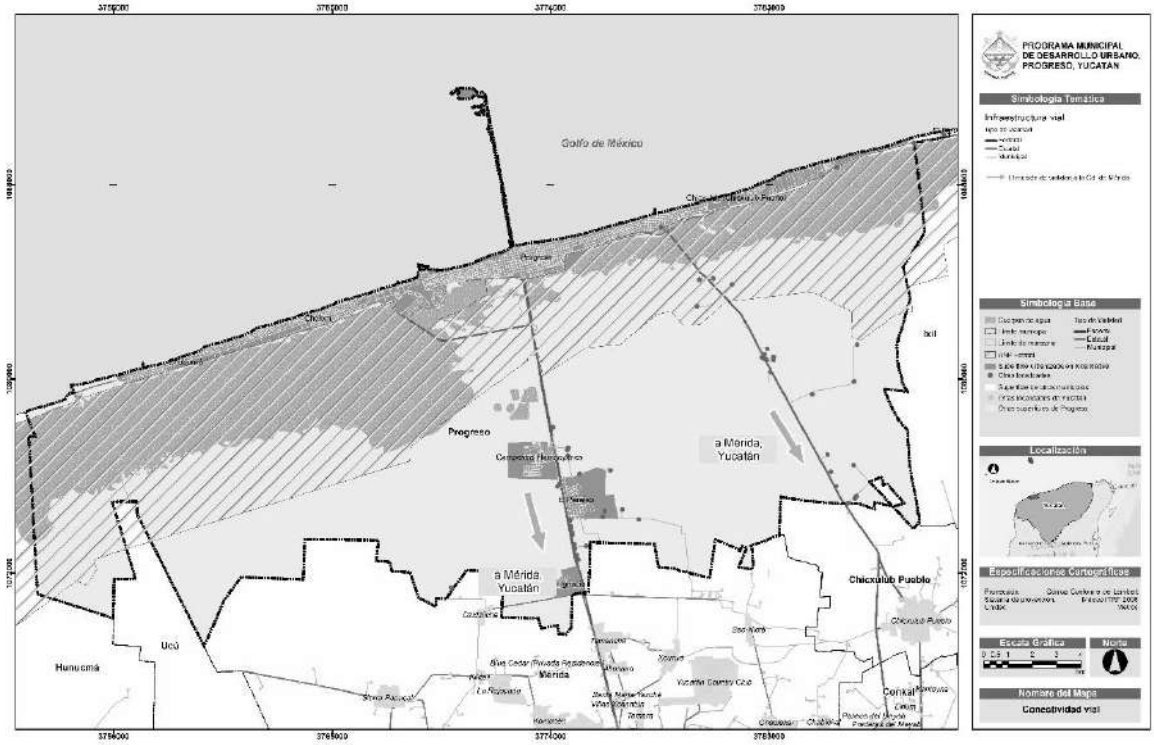
Fuente: Elaboración propia con base en Censo INEGI (2020)

Como se puede observar en el análisis de la población no económicamente activa, el sesgo por sexo sigue siendo muy alto las mujeres equivalen al 69% de este segmento de población, prueba de ellos lo tenemos con que los hombres en Progreso solo el 2% se dedica al que hacer del hogar mientras que el 60% de las mujeres se dedica a esta actividad.

Conectividad

El municipio de Progreso cuenta con más de 230 kilómetros de carreteras federales, estatales, municipales y vialidades en localidades urbanas y rurales. La conectividad principal es a través de la carretera federal Mérida - Progreso y Libramiento Progreso que comunica el puerto con la ciudad de Mérida mediante vialidades confinadas de 2, 3 y hasta 4 carriles (según el tramo de carretera) por sentido vial (INEGI, 2020).

Mapa 5AK. Conectividad vial del Municipio Progreso, Yucatán.

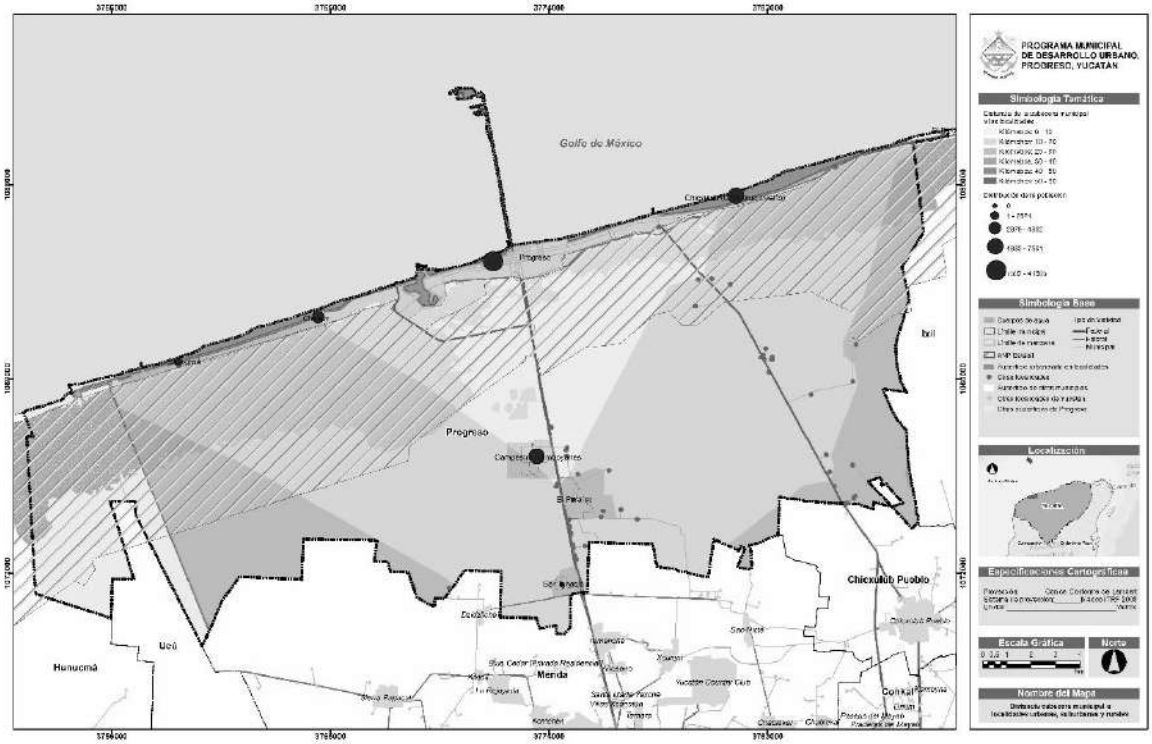


Fuente: Red Nacional de Caminos; INEGI, 2020.

La conectividad de las comisarías San Ignacio Yucatán, El Paraíso y Flamboyanes ubicadas sobre la carretera Mérida - Progreso tienen vialidades de acceso delimitadas, sin embargo, no tienen continuidad en la infraestructura, ya que existen calles no pavimentadas, sin banquetas y en su mayoría requieren de mantenimiento por la erosión derivada del uso y después de época de lluvias.

En cuanto a la accesibilidad de la cabecera municipal con las localidades urbanas y suburbanas, los barrios Chuburná, Chelem, Chicxulub y Flamboyanes se encuentra dentro del rango de diez kilómetros de distancia a la cabecera municipal, mientras que el Paraíso, San Ignacio y localidades rurales ubicadas sobre la carretera Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto se encuentran en rangos de distancia entre los 20 y 30 kilómetros de distancia. Estas últimas localidades además de encontrase alejadas de la cabecera municipal carecen de una adecuada conectividad a un sistema de transporte público eficiente, económico, y seguro lo que agrega a su condición de marginalidad urbana

Mapa 5AL. Distancia cabecera municipal a localidades urbanas, suburbanas y rurales.

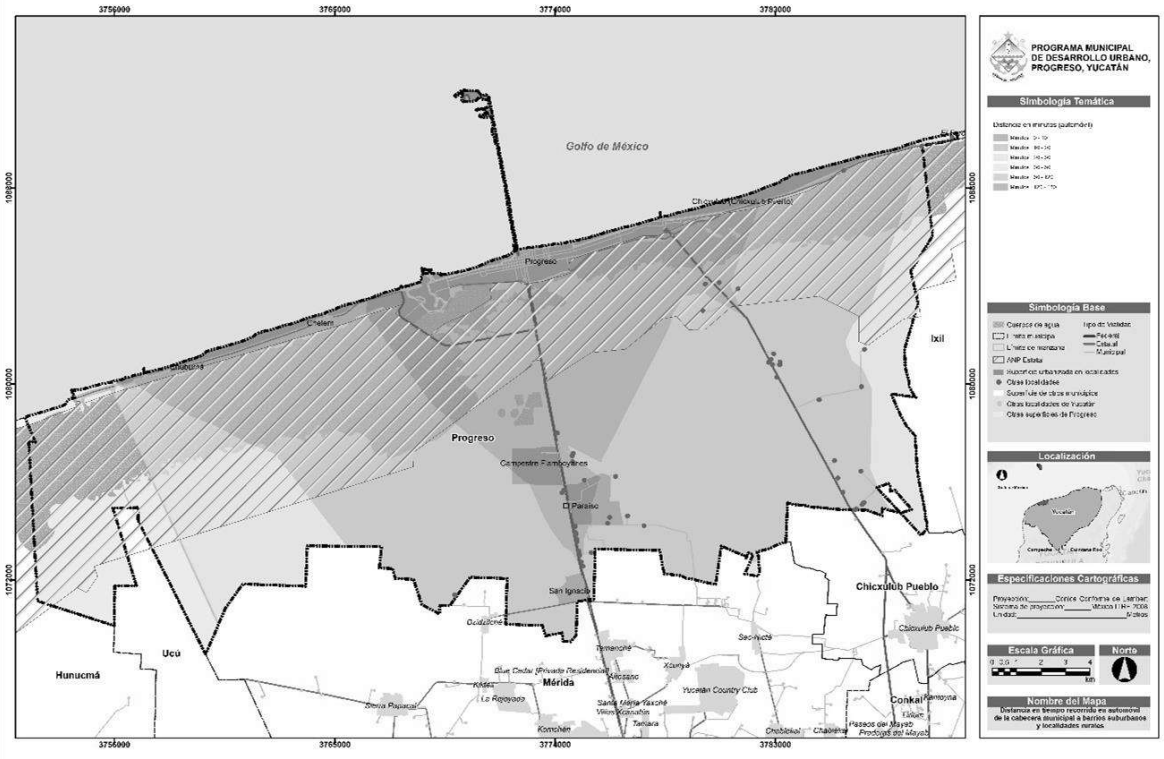


Fuente: Marco Geoestadístico; INEGI 2020.

La mayoría de las vialidades, tanto en zonas urbanas como rurales, presentan un deterioro por la erosión del pavimento, falta de mantenimiento y/o ausencia de vialidades confinadas. Aunque los tiempos de recorrido en vehículo particular se encuentran en un rango de 10 a 20 minutos a los barrios suburbanos como El Paraíso, San Ignacio, Chelem, Chuburná y Chicxulub, la población que habita estas localidades se encuentra en grados de marginación medio y alto, lo que limita la accesibilidad ya sea en transporte público o privado a los barrios urbanos con mayores equipamientos y servicios; por lo que se deberá considerar una política y acciones para disminuir esta condición.

La cabecera municipal cuenta con infraestructura para la movilidad no motorizada con banquetas amplias y ciclo-vías que permiten el uso de vehículos no motorizados, pero esta infraestructura presenta mejores condiciones en las vialidades cercanas a la franja costera sin embargo las vialidades cercanas a la zona lacustre presentan condiciones inferiores que limitan la movilidad segura e incentive el uso de estos modos, de igual forma se requiere implementar áreas que regulen el estacionamiento mediante parquímetros, bici estacionamientos y un programa de bicicletas públicas, en barrios urbanos para una movilidad más asequible y segura de la población en el territorio

Mapa 5AM. Distancia en tiempo recorrido (automóvil) de la cabecera municipal a barrios suburbanos y localidades rurales.



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico; INEGI, 2020.

En cuanto al sistema de movilidad colectiva y pública el municipio tiene conectividad con la ciudad de Mérida a través de autobuses concesionados denominados Auto-Progreso con duración de viaje de una hora. Este sistema de transporte tiene la modalidad de hacer paradas sobre el trayecto de ruta o transitar de forma directa de la ciudad al puerto (Guías de viaje, 2021), el paradero de camiones se encuentra en la calle 82 y se caracteriza por ser un sistema sobre demanda y no por horario fijo, lo que limita la accesibilidad de la población, particularmente la que habita en zonas alejadas.

Al interior del municipio la conectividad es a través de transporte tipo “combis”, mototaxis, taxis y bicicletas. Las “combis” son unidades vehiculares con modelos que en algunos casos tienen más de 20 años de operación que incrementan los niveles de inseguridad de los usuarios y emiten altos niveles de contaminación al transitar (Encaje Territorial Urbano, 2021).

En consecuencia, es necesario implementar un nuevo sistema de transporte público asequible y sustentable con un enfoque social y ambientalmente y no solo de rentabilidad económica por parte de sus operadores. Un modelo de transporte que permita acceder a mejores oportunidades laborales, educacionales, de salud, de forma asequible y segura. Para realizar el cambio de transporte se requiere contar con el registro de número de unidades transitando en el territorio, las rutas que realizan, modelos y número de pasajeros por unidad para diseñar un sistema que

permita la accesibilidad de los habitantes de barrios suburbanos y localidades rurales a la cabecera municipal.

Por el alto costo del transporte público y que no tiene conectividad a las localidades rurales y suburbanas del territorio, la población de menores recursos hace uso de mototaxis para desplazarse en el territorio, lo que originó el aumento del parque vehicular de motocicletas y el número de accidentes viales en carreteras de la localidad.

Derivado al desarrollo urbano, la ubicación del puerto, el diseño de carreteras federales, el sentido de vialidades, el paso del transporte de carga y la ubicación de la parada de autobuses foráneos, la calle 82 presenta problemas de congestionamiento vial, ya que camiones de carga que van del puerto a la ciudad de Mérida y autobuses de pasajeros circulan por esta vialidad. Esta externalidad tendrá que resolverse con la reubicación del paradero de camiones foráneos, la creación de un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) y un programa de circulación por sentidos viales, horarios y tipos de unidades del sistema de movilidad motorizada; para el transporte de carga se requiere de un programa de gestión logística y rutas de transporte de mercancías.

Se necesitan programas de cultura vial que prioricen la movilidad no motorizada y colectiva, realizar concientización a transportistas de carga y pasajeros, homogeneizar el diseño de banquetas que incluyan cruces seguros a nivel con señalización horizontal y vertical en barrios urbanos; la zona central requiere un cronograma que de forma periódica vaya regularizando este tipo de infraestructura para después arreglar barrios suburbanos. En localidades rurales diseñar vialidades que permitan la movilidad no motorizada en el territorio a través de la construcción de ciclovías seguras que incentive la peatonalización de las calles.

Por la proyección de crecimiento urbano esperado y el atractivo turístico que representa el municipio, se requiere un sistema de transporte rápido, masivo, de ruta fija y horario establecido que conecte el puerto con la ciudad de Mérida y las localidades Chuburná, Chelem, Progreso, Chicxulub entre sí, que prevenga el crecimiento urbano desordenado priorizando las zonas de desarrollo que ya tengan acceso a este sistema de movilidad.

El sistema tendrá que proveer accesibilidad a través de una movilidad sustentable que brinde oportunidades laborales, educacionales, de salud, sea eficiente, asequible y garantice un desarrollo ordenado a corto, mediano y largo plazo. Para ello se requiere trabajar de forma conjunta entre diferentes niveles de gobierno, iniciativa privada, organizaciones civiles y academia, con evaluaciones periódicas por parte de la sociedad.

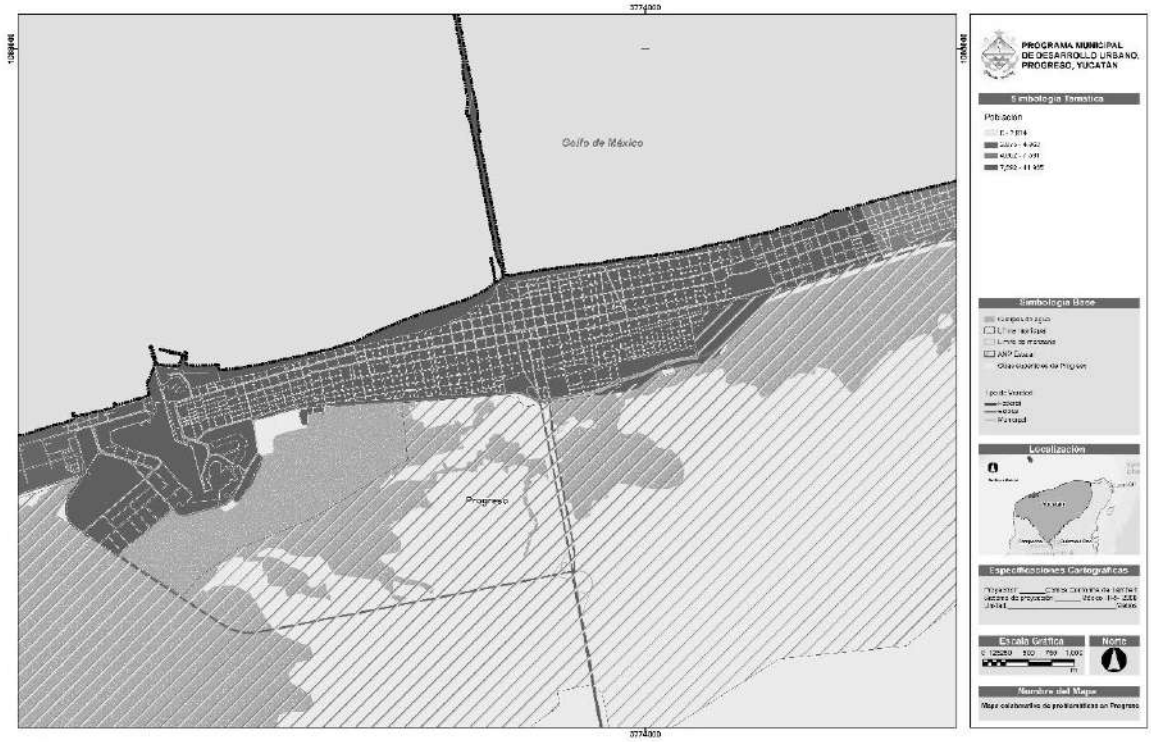
5.4 Barrios rurales y suburbanos

Los asentamientos humanos en Progreso se encuentran clasificados en unidades territoriales: barrios urbanos, suburbanos y localidades rurales. Los de mayor

importancia, de acuerdo con su población son Progreso, Chelem, Chicxulub, Chuburná y Campestre Flamboyanes.

El barrio urbano de Progreso alberga al 64% de la población y al ser la cabecera municipal destaca por la presencia de servicios e infraestructura. Al sur de este barrio se observa una concentración de barrios suburbanos, ambas zonas conectadas por la carretera federal Mérida-Progreso.

Mapa 5AN. Población Barrio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Al oriente del barrio de Progreso, se localiza Chicxulub, barrio suburbano que concentra al 12% de la población. Su cercanía con la cabecera municipal facilita a sus habitantes el acceso a los servicios básicos e infraestructura.

Al poniente se ubican los barrios suburbanos de Chelem y Chuburná, en ambos se asienta el 11% de la población con 4,862 habitantes y 2,874 habitantes respectivamente.

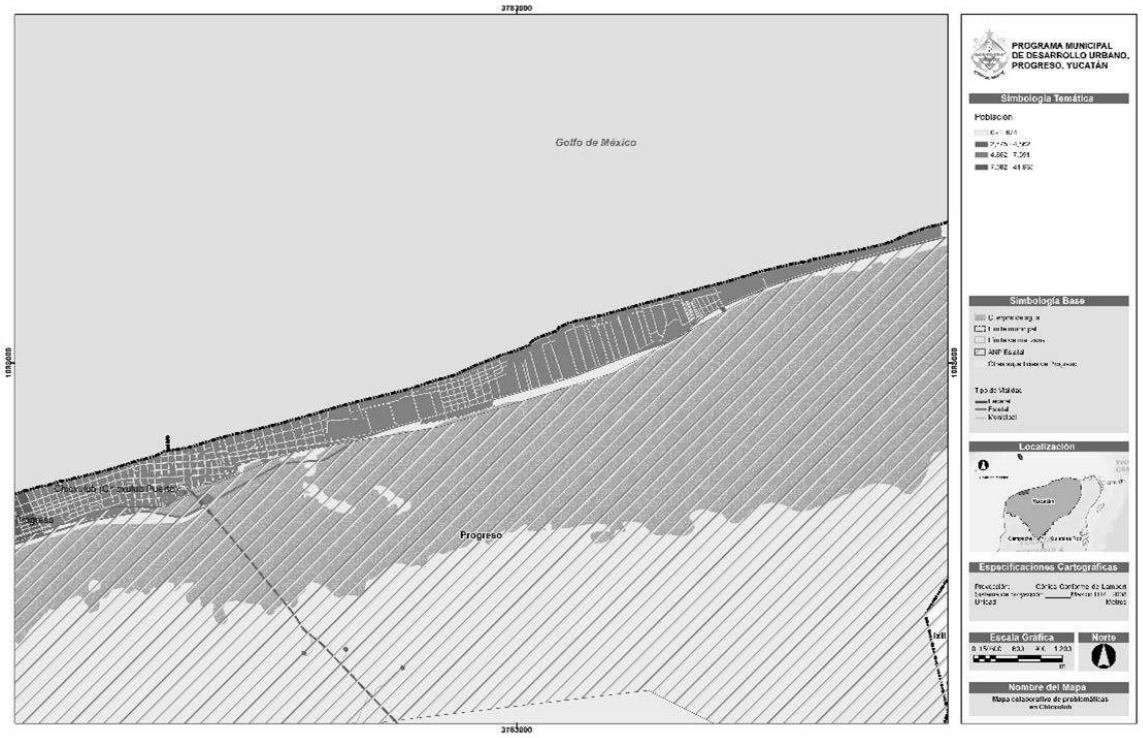
Al sur de la cabecera municipal se encuentra el barrio Campestre Flamboyanes, conectado directamente con el barrio urbano de Progreso.

Mapa 5AO. Concentración de barrios suburbanos al sur de Progreso.



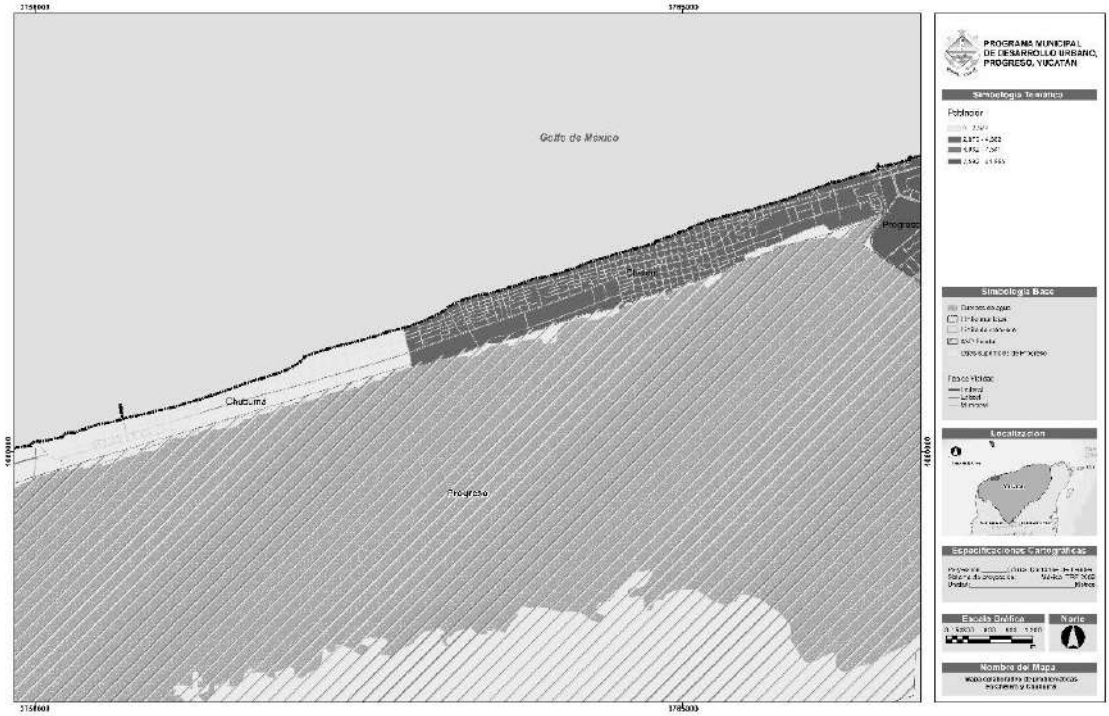
Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Mapa 5AP. Población Barrio de Chicxulub.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Mapa 5AQ. Población Barrio de Chelem y Chuburná.



Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Mapa 5AR.3 Población Barrio Campestre Flamboyanes.

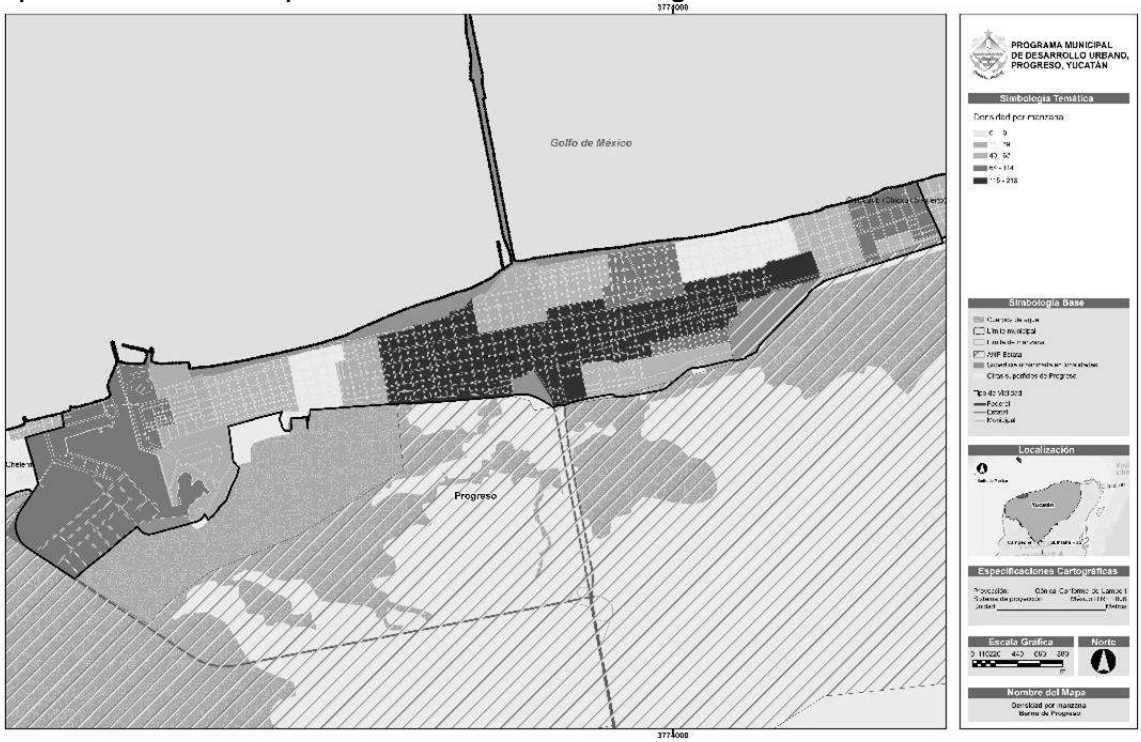


Fuente: Elaboración propia. Censo 2020. INEGI.

Densidad urbana

Progreso es uno de los barrios con mayor densidad en todo el municipio con 44 habitantes por hectárea. La zona centro es en donde se observa mayor concentración de población, seguido de la zona oriente. Las áreas alejadas del centro o zonas limítrofes presentan menor densidad.

Mapa 5AS. Densidad por manzana Barrio de Progreso.



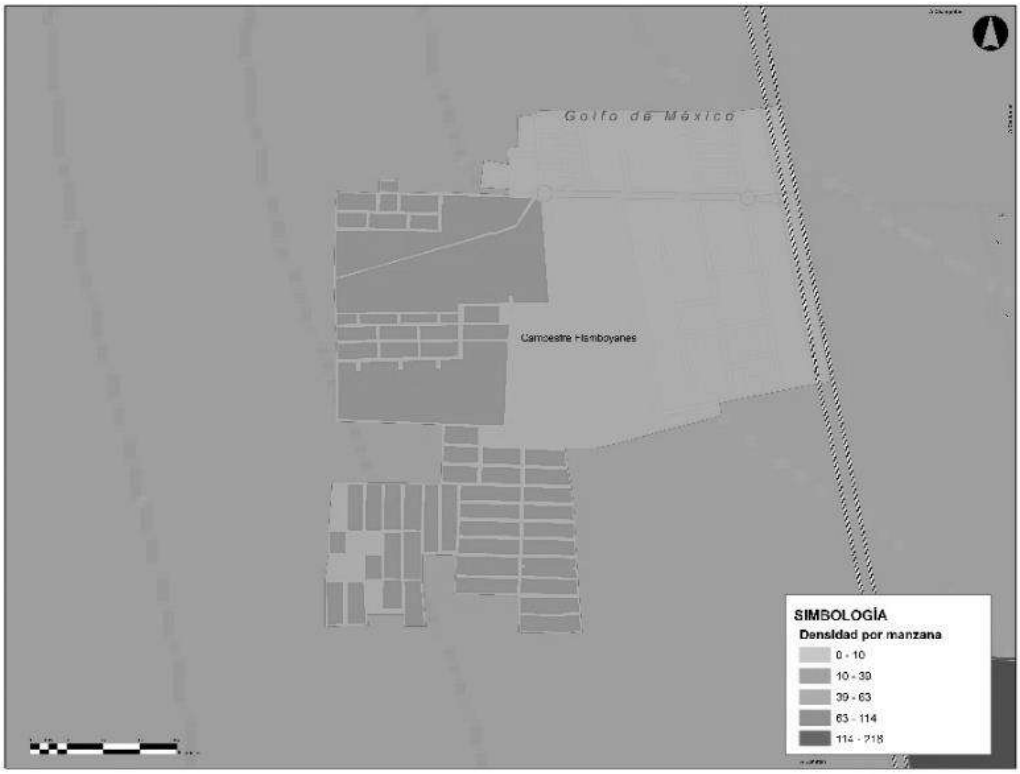
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Al sur, el barrio suburbano de Campestre Flamboyanes registra una densidad de 58 habitantes por hectárea, la mayor concentración de todo el municipio. La zona poniente cuenta con una concentración poblacional.

Con una densidad de 13 habitantes por hectárea, Chicxulub se ubica al oriente de Progreso. Este barrio presenta concentración de población en los límites al oriente; a partir de la zona centro y poniente se observa una disminución en la densidad.

Chuburná y Chelem son los barrios suburbanos con las densidades más bajas: 11 y 10 habitantes por hectárea, respectivamente. Ambas zonas se ubican al poniente de la cabecera municipal.

Mapa 5AT. Densidad por manzana Barrio Campestre Flamboyanes.



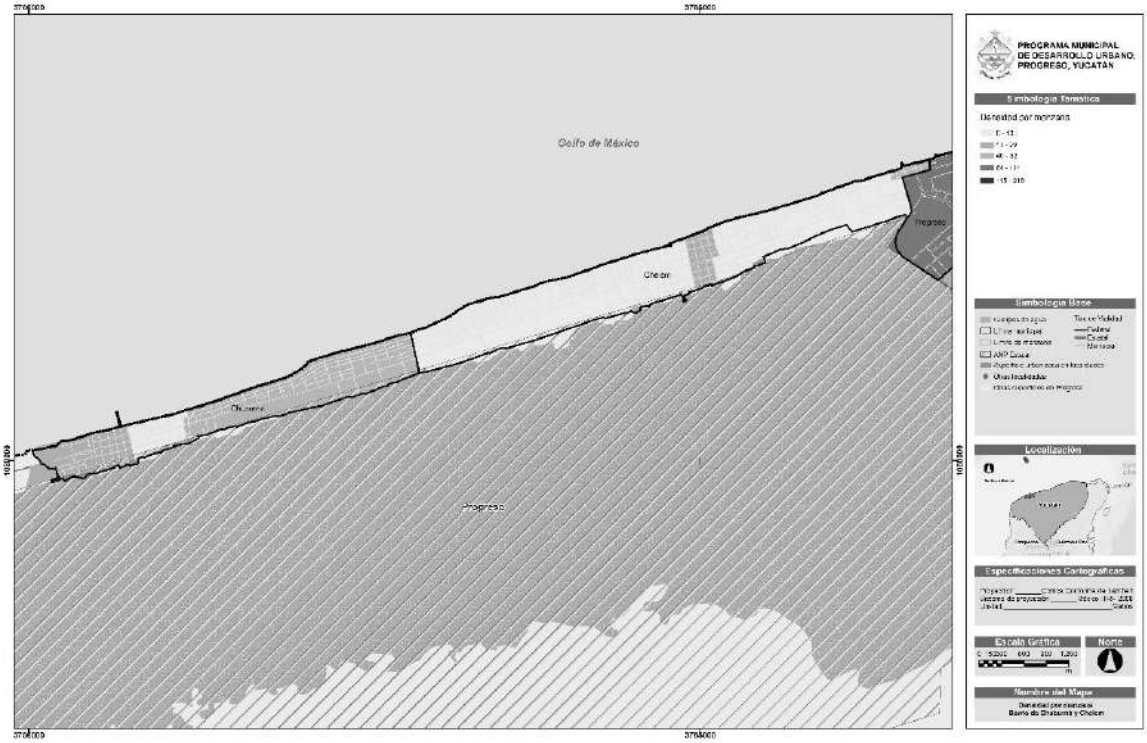
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Mapa 5AU.4 Densidad por manzana Barrio Chicxulub.



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

Mapa 5AV. Densidad por manzana Barrios Chuburná y Chelem.



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

Rezago Social

El grado de rezago social indica las privaciones que tiene la población y que no les permite una mejoría en su calidad de vida y se relaciona con el acceso a servicios de salud, educativos y bienes dentro de la vivienda.

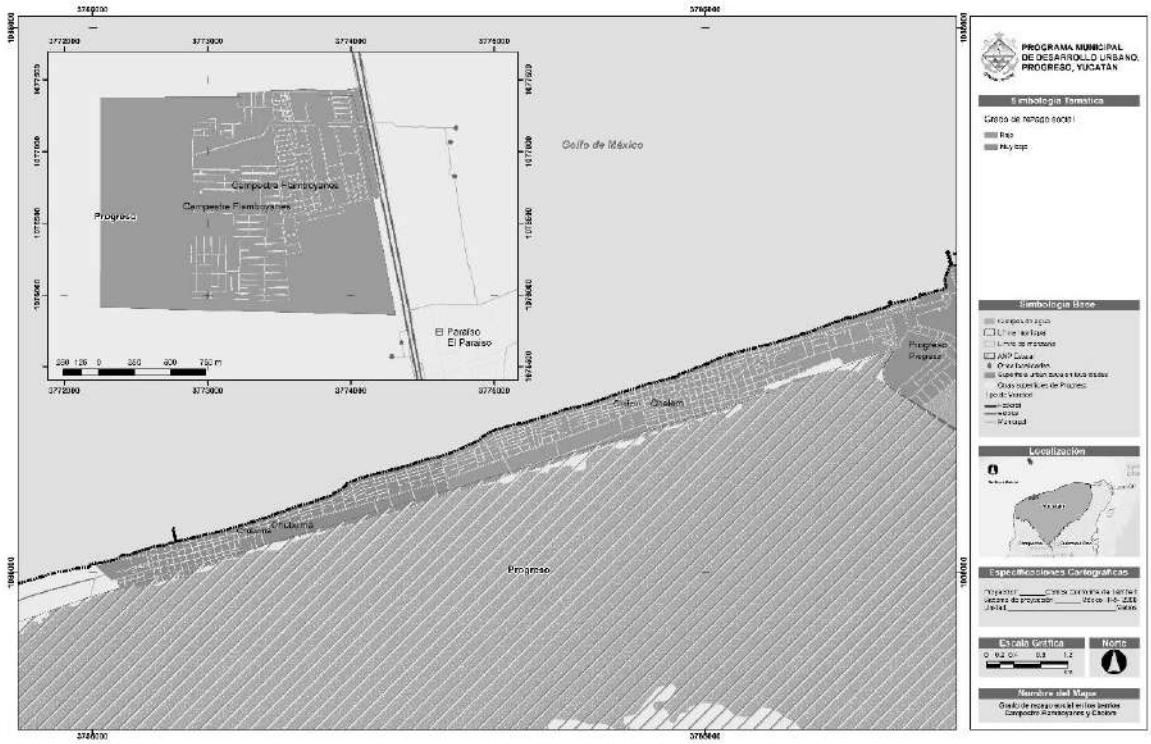
Tabla 5AR. Evolución del rezago social en los principales barrios.

Barrio	2005	2020
	Grado de rezago social	Grado de rezago social
Progreso	Muy bajo	Muy bajo
Chelem	Muy bajo	Bajo
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	Muy bajo	Muy bajo
Chuburná	Muy bajo	Muy bajo
Campestre Flamboyanes	Muy bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia. CONEVAL 2020.

En el año 2005, los 5 barrios con la mayor concentración de habitantes se caracterizaban por tener un grado de rezago social muy bajo, sin embargo, 15 años después, 2 barrios suburbanos registran un retroceso en las condiciones de acceso a servicios de salud, educación y a bienes dentro de la vivienda, principalmente a la adquisición de lavadora y refrigerador.

Mapa 5AW.5 Grado rezago social en los barrios Campestre Flamboyanes y Chelem.



Fuente: Elaboración propia. CONEVAL 2020.

Tabla 5AS. Rezago social en barrios y localidades.

Barrio/localidad	Ámbito	Grado de rezago social	Indicador y porcentaje de población
Chelem	Barrio suburbano	Bajo	Población con educación básica incompleta (41.7%) Población sin derechohabiencia a servicios de salud (35.1%) Viviendas sin lavadora (19%) Viviendas sin refrigerador (14.8%) Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (12.4%)
Campestre Flamboyanes	Barrio suburbano	Bajo	Población con educación básica incompleta (38.7%) Población sin derechohabiencia a servicios de salud (27.5%) Viviendas sin lavadora (20.2%) Viviendas sin refrigerador (16.6%) Viviendas sin agua entubada a la red pública y que no disponen de energía eléctrica (9.6%)

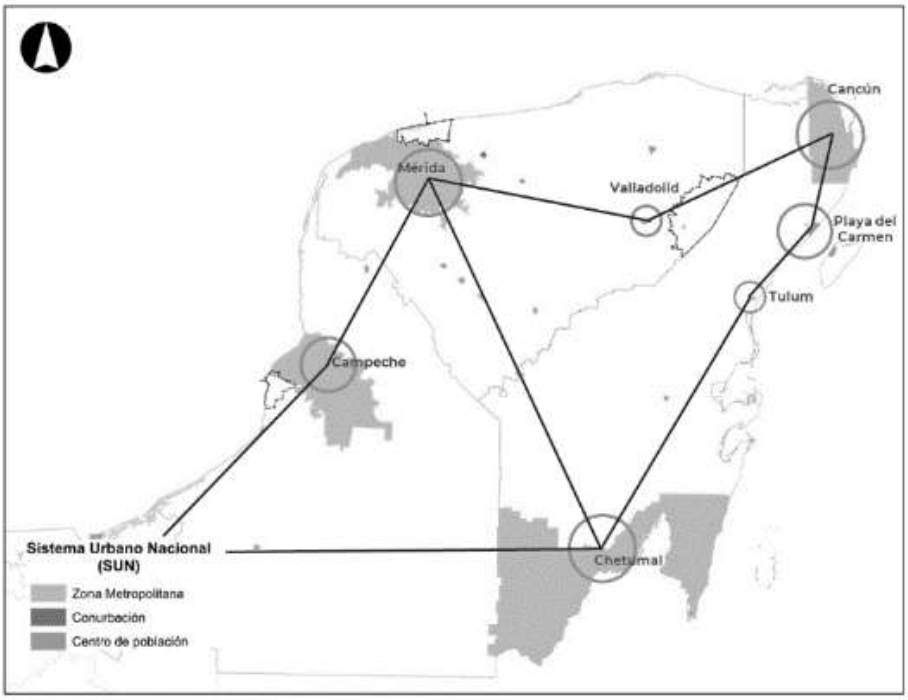
Fuente: Elaboración propia. CONEVAL 2020.

6. ANÁLISIS DEL CONTINUO MUNICIPAL

6.1. El municipio en la región

El municipio Progreso es parte de la Macro región Sur Sureste y del Sistema Urbano Rural (SUR) Sur Sureste III (SEDATUb, 2021) en conjunto con tres Zonas metropolitanas: Campeche en el estado de Campeche; Chetumal y Cancún en Quintana Roo y Mérida en Yucatán; con Playa del Carmen y Tulum en Quintana Roo y con Valladolid, en Yucatán.

Figura 6A. Sistema Urbano Rural Sur Sureste III.



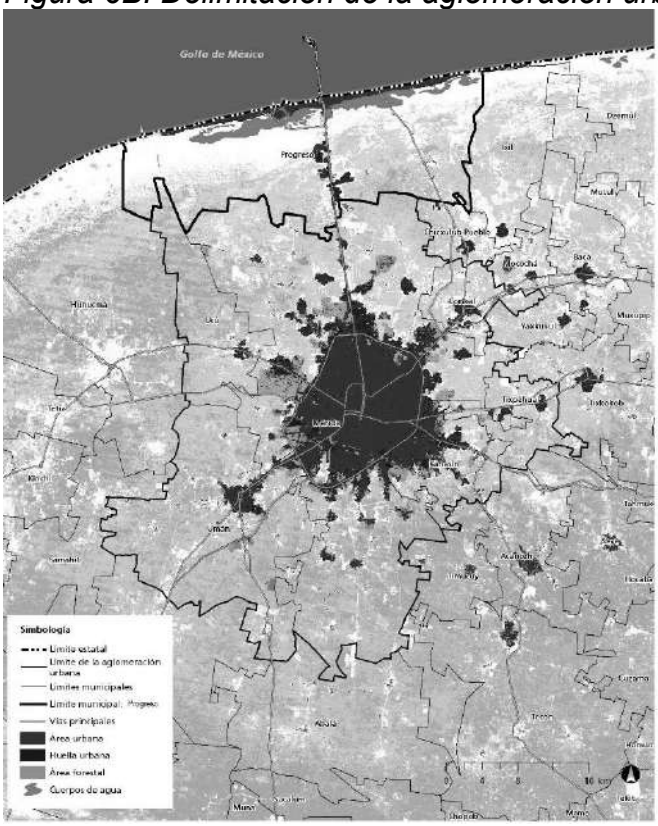
Fuente: Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (SEDATUb, 2021) y Sistema Urbano Rural 2018 (SEDATUa, 2021)

La ciudad de Progreso está clasificada como conurbación (ciudad tipo 2) en el Sistema Urbano Nacional 2018 (SUN) (SEDATUa, 2021), su relación funcional y de dependencia económica con la Zona Metropolitana de Mérida es determinante en términos de su desarrollo económico, urbano y turístico. dentro de las 401 ciudades que conforman el SUN resalta Progreso por ocupar el tercer lugar por su porcentaje de viviendas no habitadas (deshabitadas y de uso temporal), 40.5%, esto tiene que ver con las “casas de verano”, principalmente de población que habita en la ciudad de Mérida.

Si bien, la nueva propuesta de SEDATU sobre la delimitación de la Zona Metropolitana incluye 13 municipios pero excluye a Progreso (Acanceh, Chicxulub Pueblo, Conkal, Ixil, Kanasín, Hunucmá, Mérida, Samahil, Timucuy, Tixkokob, Tixpéual, Ucú y Umán), se reconoce que el municipio forma parte del Sistema Metropolitano como lo establece el PEOTDUY; en ese sentido el Gobierno del

Estado a la fecha promueve una iniciativa para delimitar jurídicamente la primera ZM en Yucatán, incluyendo a Progreso en dicha delimitación.
Progreso tiene una ubicación estratégica que favorece el intercambio de mercancías, con relación a la ciudad de Mérida, es el municipio con mayor extensión territorial como parte de la aglomeración urbana. En la última década el desarrollo de “casas de verano” de personas que viven en Mérida principalmente ha generado dos fenómenos relacionados con el desarrollo inmobiliario relacionado con la ZM de Mérida, el alto porcentaje de vivienda desocupada y el incremento de la demanda de servicios básicos durante las temporadas vacacionales.

Figura 6B. Delimitación de la aglomeración urbana de Mérida.



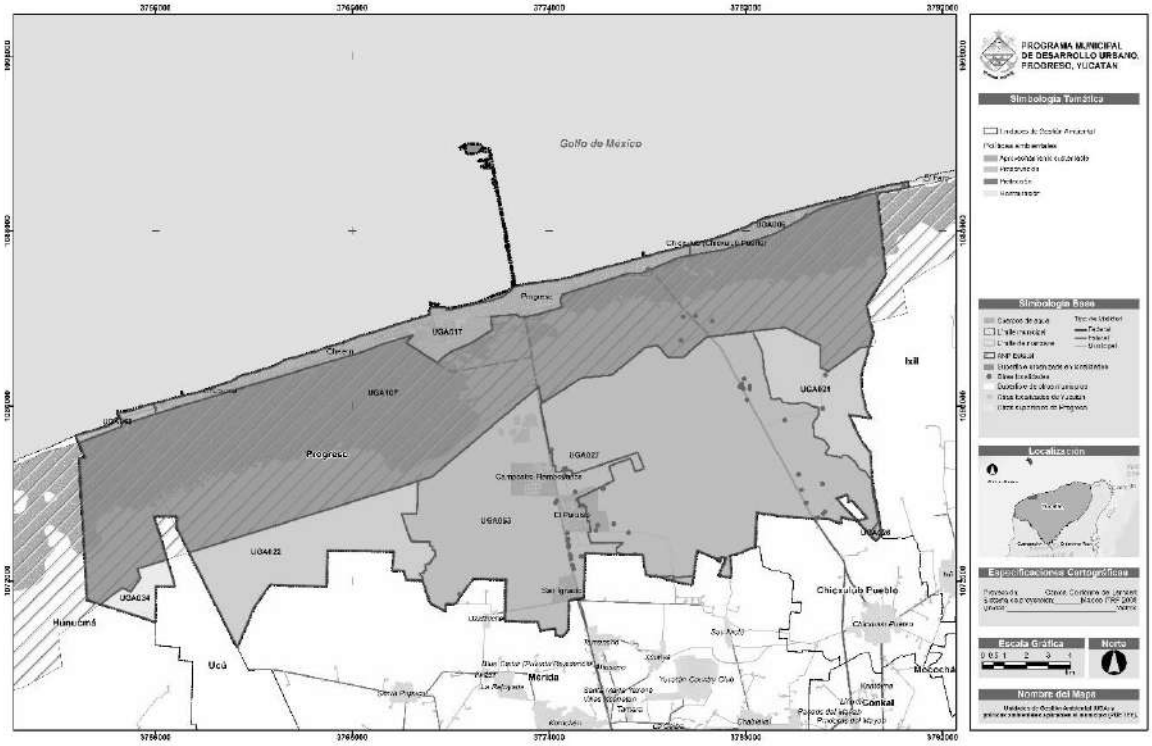
Fuente: Índice Básico de las Ciudades Prósperas. Progreso, Yucatán. (HABITAT, 2018).

Una de las características principales de Progreso es que su cabecera municipal es el puerto de altura más importante del estado y es el principal punto de acceso de combustible y de intercambio de mercancía en la península de Yucatán, además tiene una buena conectividad metropolitana (carretera federal Mérida-Progreso), regional e internacional (vía marítima), por lo que el 19 de diciembre de 2017 fue decretado zona económica especial.

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán, POETY (2023) representa una proyección espacial de una estrategia de desarrollo económico y social que contribuye al diseño de la ocupación del territorio en un futuro. El POETY, considera la propuesta de uso y aprovechamiento que se desea

dar al territorio, y se expresa en los mapas de políticas y modelo de uso y aprovechamiento de este en donde se ubican las unidades de gestión ambiental. En el contexto municipal, Progreso cuenta en su territorio con 10 UGA'S las cuales se clasifican según su aptitud territorial conforme a 4 políticas: aprovechamiento, protección, preservación y restauración.

Mapa 6A. Política de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) según POETY.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán.

Cada Unidad de Gestión Ambiental (UGA) en el municipio está respaldada por políticas ambientales diseñadas para garantizar su aprovechamiento adecuado. Estas políticas definen los usos compatibles, los condicionados y aquellos que están prohibidos en estas áreas. Es importante destacar que las UGA´s 017 y 053 con política de aprovechamiento, son compatibles con asentamientos humanos, mientras que en las UGA's 006, 026, 027 y 068, que también tienen política de aprovechamiento, dicho uso está condicionado. Esta información debe ser considerada cuidadosamente al planificar cualquier proyecto o intervención en estas zonas.

Tabla 6A. Aptitudes de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETY).

UGA	APTITUD TERRITORIAL	POLÍTICA	APTITUD SECUNDARIA (compatible)	USOS CONDICIONADOS	USOS NO PERMITIDOS
UGA006	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Turismo de naturaleza y	Asentamientos humanos, Forestal, Infraestructura, Pesca y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Industrial, Milpa maya, Pecuario bovino, Pecuario

			Turismo de sol y playa		avícola, Pecuario porcino,
UGA017	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Asentamientos humanos, Infraestructura, Minería no metálica, Turismo convencional, Turismo de naturaleza y Turismo de sol y playa	Pesca	Agricultura tecnificada, agricultura extensiva, Apicultura, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Milpa maya, Pecuario bovino, Pecuario avícola y Pecuario porcino
UGA021	Preservación de la vegetación forestal conservada	Preservación	Apicultura	Energía eólica, Milpa Maya y Turismo de Naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca, Turismo Convencional y Turismo de sol y playa
UGA022	Preservación de la vegetación forestal conservada	Preservación	Apicultura	Milpa Maya y Turismo de Naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca, Turismo Convencional y Turismo de sol y playa
UGA026	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Energía eólica, Milpa Maya, Minería no metálica y Turismo de naturaliza	Apicultura, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Pecuario avícola, Pecuario porcino y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Pecuario Bovino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA027	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Energía eólica, Milpa Maya, Minería no metálica y Turismo de naturaliza	Apicultura, Asentamientos humanos, Energía fotovoltaica, Forestal, Industrial, Infraestructura, Pecuario avícola y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Pecuario Bovino, Pecuario porcino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA034	Restauración de la vegetación forestal	Restauración	Turismo de naturaleza	Acuacultura de agua dulce, acuacultura	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva,

	menos conservada y preservarlas a largo plazo			salobre, Apicultura, Energía fotovoltaica, Forestal, Milpa maya	Asentamientos humanos, Energía eólica, Industrial, Infraestructura, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino, Pesca y Turismo de sol y playa
UGA053	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, acuacultura salobre, Asentamientos humanos, Industrial, Infraestructura, Turismo convencional y Turismo de naturaleza	Energía fotovoltaica y Milpa maya	Agricultura tecnificada, Agricultura extensiva, Asentamientos humanos, Energía eólica, Forestal, Minería no metálica, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino y Turismo de sol y playa
UGA068	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento	Acuacultura de agua dulce, Acuacultura salobre, Turismo de naturaleza y Turismo de sol y playa	Asentamientos humanos, Forestal, Infraestructura, Pesca y Turismo convencional	Agricultura tecnificada, Energía eólica, Energía fotovoltaica, Industrial, Milpa maya, Pecuario bovino, Pecuario avícola, Pecuario porcino,
UGA107	Protección del Área Natural Protegida	Protección	Usos, destinos, actividades y aprovechamientos están sujetos a lo establecido en el decreto o declaratoria y el programa de manejo o las reglas administrativas del Área Natural Protegida Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán		

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán (2023).

A nivel municipal también aplican las políticas ambientales definidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), que determina políticas en función de la siguiente codificación:

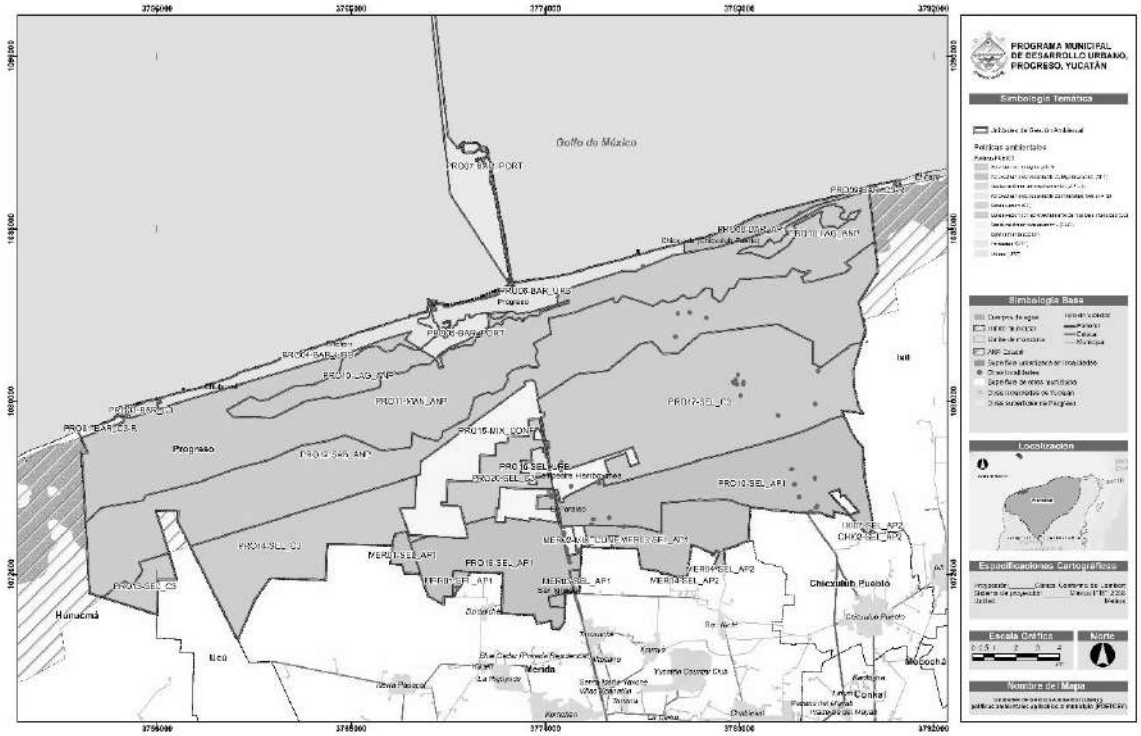
- Políticas de conservación (C)
- Políticas de aprovechamiento (AP)
- Política de confinamiento (CONF)
- Política de restauración (R)

Asimismo, se establecen las UGA´s correspondientes a ANP, asentamientos humanos (URB) y aquellas con regulaciones marítimas (PORT), siendo que el Programa remite para estos casos a los ordenamientos específicos en la materia.

Las UGA con política URBANO (URB) delimitadas en el POETCY no establece criterios para la ocupación y/o aprovechamiento del suelo, para la ANP refiere al Programa de Manejo de la Reserva Estatal Ciénegas y Manglares, las UGA con Política de CONFINAMIENTO (CONF) reconoce los derechos históricos adquiridos de aprovechamiento en el corredor Mérida – Progreso y confina la expansión de dichas actividades a este territorio. El uso urbano (desarrollo inmobiliario) es factible en las siguientes UGA´s:

- PRO15-MIX
- PRO09-BAR
- POR-13-SE
- PRO15-MIX
- PRO17-SEL
- PRO19-SEL
- PRO20-SEL

Mapa 6B. Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y políticas ambientales aplicables al municipio (POETCY).



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (última actualización, 2015).

6.2. Aptitud territorial

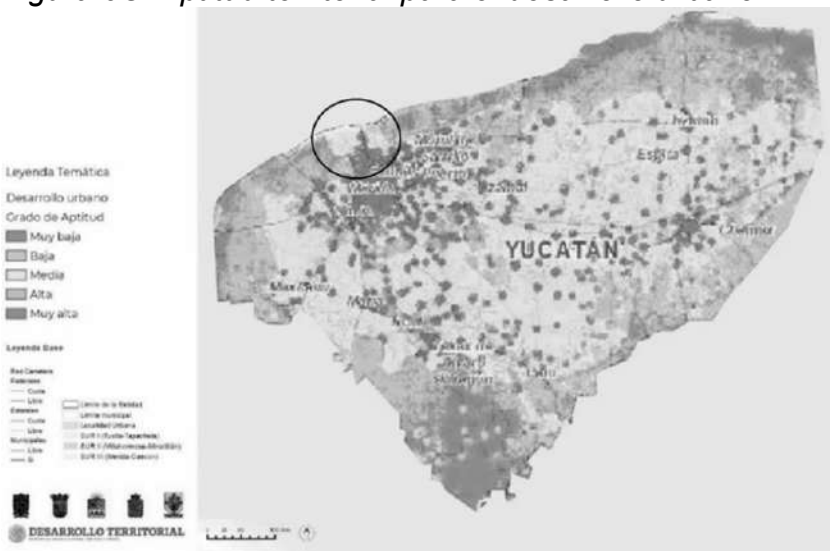
Se establece a continuación la aptitud territorial del municipio de Progreso con base a la recopilación documental de los diversos programas enfocados en el ordenamiento territorial, en donde se identifican las zonas aptas para la realización de actividades urbanísticas con el fin de dar a conocer las áreas de aprovechamiento urbano.

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste

En el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste, se determinó la aptitud para el desarrollo urbano del municipio de Yucatán, donde se puede observar que en el caso del Municipio de Progreso se presenta una aptitud muy alta

a media, siendo las áreas próximas a la urbanización preexistente del Municipio de Mérida hacia la Carretera Mérida-Progreso las zonas con mayor aptitud.

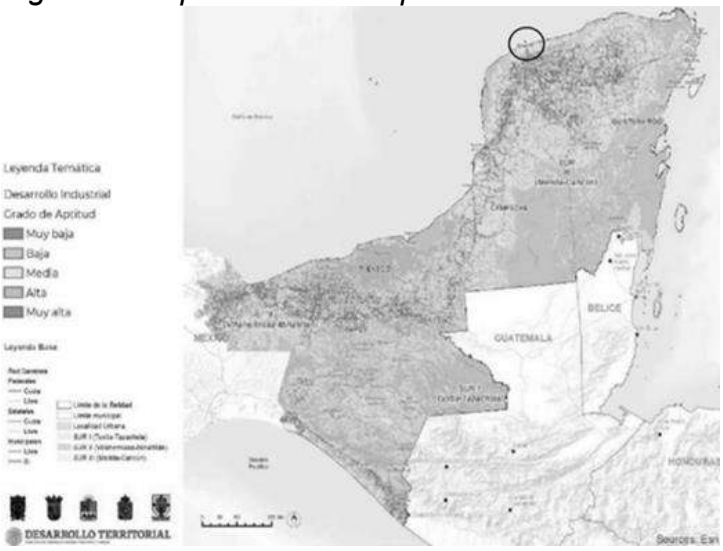
Figura 6C. Aptitud territorial para el desarrollo urbano.



Fuente: Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste, SEDATU, 2023.

Asimismo, en este programa se determinó la aptitud territorial para uso industrial; en el siguiente mapa se observan en color verde las áreas que presentan una aptitud muy alta para el desarrollo de industrias, siendo que en el caso de Progreso se puede observar el área de la Carretera Mérida-Progreso con una aptitud de media a alta.

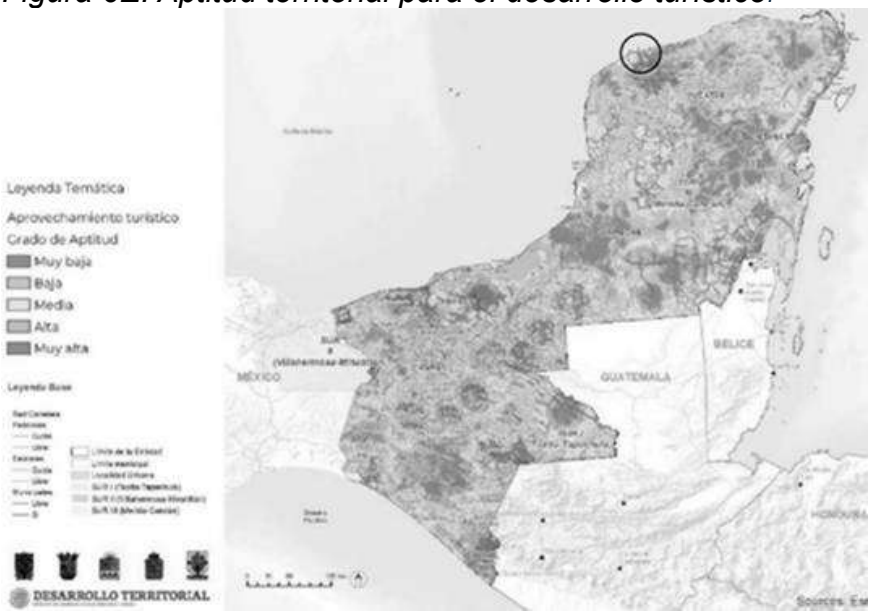
Figura 6D. Aptitud territorial para el desarrollo industrial.



Fuente: Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste, SEDATU, 2023.

De igual manera se incluye la aptitud para el aprovechamiento turístico, un sector importante para los municipios costeros, siendo esta región relevante en términos de la dinámica turística estatal, el POT identifica que el Municipio de Progreso presenta una alta y muy alta aptitud para el turismo, principalmente de sol y playa, y de naturaleza por el sistema de ciénegas y manglares de la costa norte de Yucatán.

Figura 6E. Aptitud territorial para el desarrollo turístico.



Fuente: Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur Sureste, SEDATU, 2023.

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán

El PEOTDUY (2024) incluye un análisis de aptitud urbana con base a diversas variables asociadas a la factibilidad para el aprovechamiento urbano del territorio, considerando variables excluyentes (limitan el uso urbano) e incluyentes (favorecen el uso urbano).

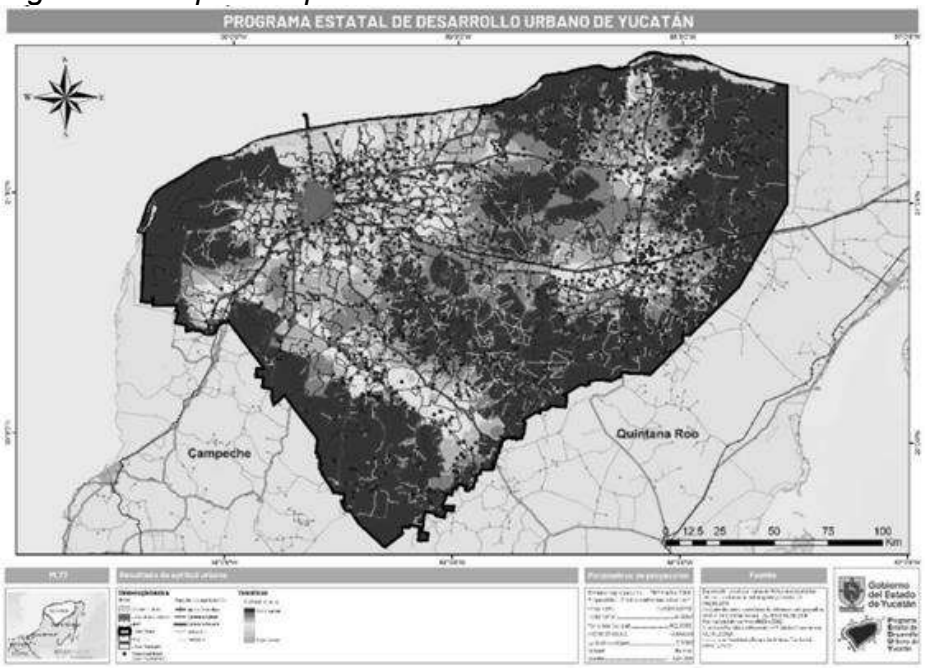
- Variables excluyentes:
  - Uso de suelo y vegetación con valor ecológico
  - Suelo agropecuario
  - Zonas de riesgo por fenómenos naturales o antrópicos
  - Vulnerabilidad hidrológica

- Variables incluyentes:
  - Proximidad a centros de desarrollo tecnológico
  - Proximidad a infraestructura vial, comunicaciones y servicios
  - Proximidad a equipamiento urbano en los subsistemas de educación, salud y abasto

Como resultado, se identifican las regiones con mayor aptitud urbana, que en la mayoría de los casos corresponden a los sectores más próximos a las principales ciudades y centros de población, así como los ejes carreteros. Destacan mejores condiciones para la localización de asentamientos humanos y el uso urbano en la región metropolitana, de forma específica en el Municipio de Progreso se identifican condiciones de alta y muy alta aptitud en el corredor vial Mérida-Progreso.

En el siguiente mapa las zonas verdes son las más aptas y las zonas rojas las menos aptas para uso urbano, mientras que los tonos intermedios se pueden interpretar como densidad media.

Figura 6F. Mapa de Aptitud urbana.

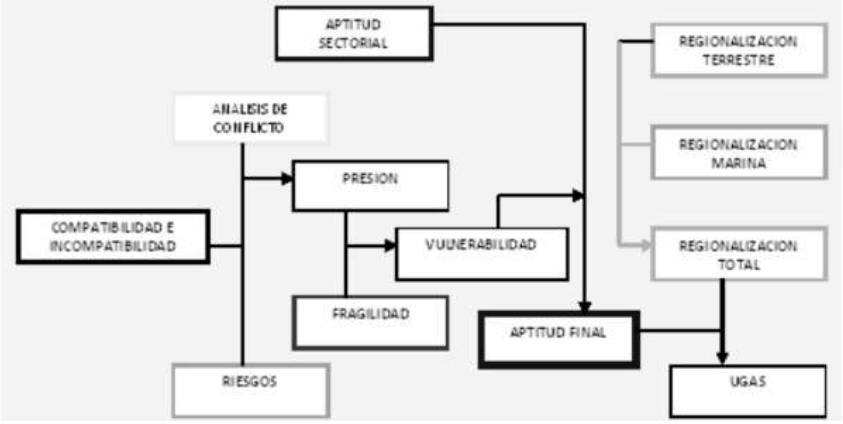


Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, 2024

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe

En el caso de este programa el análisis de aptitud se construyó con la identificación de los atributos naturales identificados por sector en sus Talleres Sectoriales respectivos (Aptitud Sectorial). Los análisis de aptitud fueron finalmente utilizados para elaborar el mapa de aptitud de cada uno de los sectores (conservación, energía, turismo, pesca, puertos y marina mercante), los cuales, fueron limitados por la información cartográfica oficial disponible y la que se elaboró en este proceso (como la regionalización biológica e hidrodinámica del Golfo de México y Mar Caribe). El análisis de aptitud se complementó al final bajo el esquema siguiente donde la aptitud sectorial fue cotejada contra la vulnerabilidad para determinar la aptitud final para cada sector, dando como resultado las UGA´s que integran el Modelo de Ordenamiento Ecológico, el cual fue descrito en el apartado 2.3.3.

Figura 6G. Esquema de Análisis de Aptitud.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorial del Estado de Yucatán

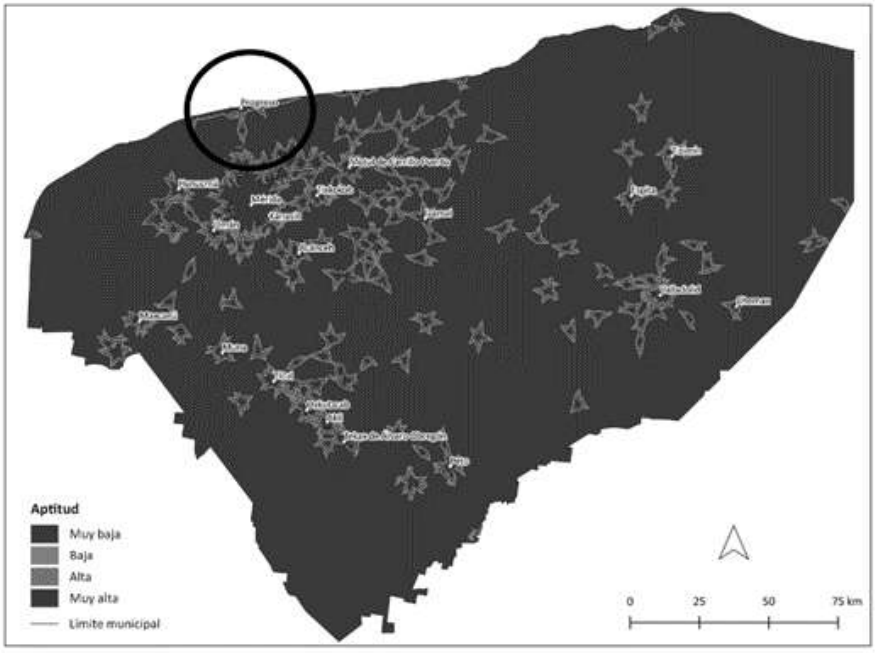
Para el análisis de aptitud en el marco del proceso de actualización del POETY (2024) se construyó la plataforma web denominada “Sistema de conocimiento para la gestión del Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) del Estado de Yucatán”, en donde se identifican las aptitudes por sector territorial.

La plataforma mencionada fue creada por el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sustentabilidad de la UNAM, para el seguimiento al proceso de actualización del POETY; de forma específica se incluye un análisis de aptitud urbana cuyo objetivo del sector fue *“Generar las condiciones, en todas sus vertientes, para el desarrollo urbano en Yucatán, de manera que se fomente la descentralización, se aprovechen las zonas con infraestructura y se contenga la expansión urbana en la Zona Metropolitana de Mérida”* (LANCIS, consulta 2024).

El análisis de aptitud utilizó variables como coberturas de suelo, proximidad a vías de comunicación y asentamientos preexistentes, proximidad a equipamientos, infraestructura y fuentes de empleo, y diversas variables demográficas.

En ese sentido se presenta el siguiente mapa, en el que se pueden observar en el Municipio de Progreso áreas con una muy alta aptitud urbana (verde) en las zonas más próximas a las localidades y ejes viales preexistentes, así como áreas de muy baja aptitud en los sectores poniente y oriente del municipio.

Figura 6H. Aptitud urbana POETY.



Fuente: LANCIS, consulta 2024.

6.3. Síntesis del subsistema natural

El municipio se caracteriza por tener rocas tipo calcáreo en su mayoría. Pertenece a la subprovincia Carso Yucateco y está formada por llanuras inundables de piso rocoso asociadas con lomeríos. Este tipo de territorio hace que existan escasas corrientes superficiales. Cuenta con tres estructuras geológicas, todas de tipo sedimentario. Calizas que abarcan 23,801.8ha (36.2% del municipio); zona lacustre con 11,897.6 ha(18.1%); y zona litoral con 1,925.9ha (2.9%). No hay evidencia que sugiera la presencia de fallas y/o fracturas en este municipio. Se caracteriza por tres topoformas dominantes, la playa, llanura rocosa y arrecife.

Este municipio presenta altitudes de 17 m SNM y alcanza altitudes hasta 27 m SNM. En la porción costera tiene altitudes por debajo del nivel del mar, lo que favorece su inundación. La altitud promedio es de 3 ± 5 m SNM. El municipio cuenta con una escasa inclinación (<1°), lo que promueve que este territorio sea casi en su totalidad plano. Los suelos presentes en el municipio son: Arenosol, leptosol y solonchak. Los suelos son poco profundos y arcillosos.

Estas condiciones propician que se favorezcan las inundaciones cuando los procesos de infiltración de agua se ven interrumpidos, la agricultura es básicamente de subsistencia por que los suelos no tienen condiciones adecuadas para la producción, y la ganadería es del tipo extensivo por los bajos rendimientos de producción de pastos.

La Península de Yucatán es la mayor reserva de agua en México. El municipio pertenece a la cuenca pertenece a la Región Hidrológica RH32Yucatán Norte. El

municipio se encuentra en la subcuenca Mérida, la cual es de tipo abierta y tiene descarga al mar. Virtualmente no contienen arroyos en superficie, y el agua dulce está restringida a los pozos naturales o cenotes De forma particular, en el municipio hay marismas, estuarios, esteros, lagunas, zonas sujetas a inundación y cuerpos de agua artificiales. Debido a la configuración geológica de la cuenca, al infiltrarse el agua de lluvia forma cauces subterráneos. En Progreso existen cuatro norias, y un pozo de extracción de agua. Las norias y el pozo se describen con calidad de agua “tolerable”. El uso dominante es el doméstico, representando el 80% de los puntos de muestreo para el municipio. En las zonas con un crecimiento poblacional alto se han registrado productos farmacéuticos, herbicidas, e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el agua subterránea la cual llega a desembocar al mar.

Además, existe evidencia de contaminación (concentraciones altas de nitratos y fosforo, así como presencia de coliformes fecales) es en la zona costera. El pH promedio del agua es de 8.1, básico. Comúnmente el agua subterránea es de buena calidad y en la Península de Yucatán los problemas de contaminación son de carácter local y asociados a los núcleos de desarrollo urbano, turístico y rural.

El municipio cuenta con tres tipos climáticos BS0 (h´)w(x´): Seco muy cálido, BS1 (h´)w(x´): Semiseco medianamente cálido y el Aw0(w): cálido subhúmedo. Los tipos de vegetación dominantes son las selvas bajas, caducifolia, espinosa caducifolia y subperennifolia, manglar, tular y vegetación halófila, y de dunas costeras.

A nivel municipal se han reconocido 689 especies concentradas en 383 géneros y 94 familias de plantas. Del total de especies 190 están bajo alguna categoría de protección de la IUCN, tres están catalogadas como en peligro, cinco especies están clasificadas como vulnerables, dos como casi amenazada. Además, se registraron 18 especies registradas dentro de alguna clasificación de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Cuatro están clasificadas como Protección especial, once como amenazadas y 80 especies endémicas. La porción Este (San José Ceballos hacia Las Magnolias) del municipio es prioritaria de conservación por que cuenta con la mayor cantidad de sitios definidos como de importancia biológica. Esta porción está dominada por selvas. Mientras que la porción Norte, que cuenta con manglar y vegetación halófila-hidrófila. también muestra una gran importancia para la conservación biológica.

El tipo de aprovechamiento del suelo fuera las áreas urbanas del municipio muestran han promovido la degradación ambiental. El carbono forestal y en suelo de Progreso es en promedio de 67.2 ± 25.4 MgC ha^{-1}. El 15.6% de este almacén corresponde al carbono forestal y 84.4% en suelo. En promedio el municipio cuenta con un almacén de carbono forestal de 10.4 ± 5.2 MgC ha^{-1}. Los valores más altos se concentran en la zona centro-norte del municipio, alcanzando a llegar a 23.0 MgC ha^{-1}. El promedio de carbono orgánico almacenado en el suelo es de 56.7 ± 39.1 MgC ha^{-1}. Los valores más altos se concentran en la zona sur del municipio, alcanzando a llegar hasta 102.0 MgC ha^{-1}.). Un contenido adecuado de nitrógeno promueve el desarrollo de plantas y de sus frutos. El municipio tiene un promedio de 413.1 ± 263.2 cgN kg^{-1}. Los valores más altos (700 a 750 cgN kg^{-1}) se observan

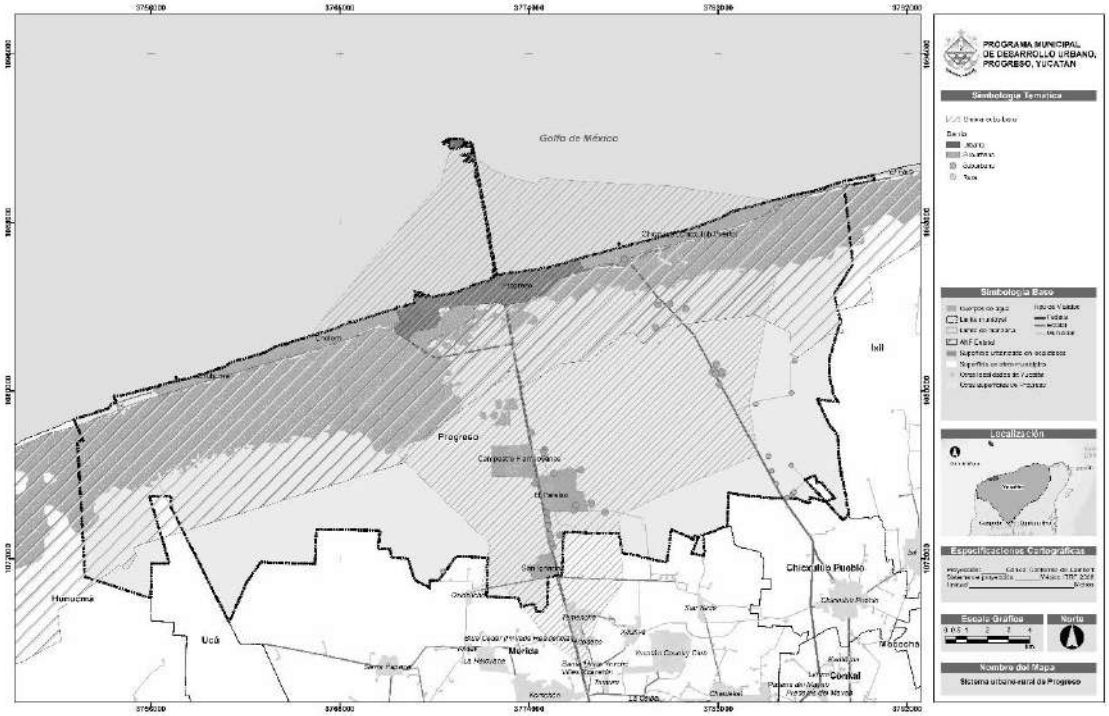
en la zona sureste de Progreso. Mientras que los valores más bajos (<350 cgN kg^{-1}) se encuentran en la zona costera al norte.

Para más detalles específicos de cualquier de los temas anteriormente descritos dirigirse a los anexos.

6.4. Sistema Urbano-Rural

Para el presente PMDU se llevó a cabo un análisis de redes en el que se identificaron las relaciones territoriales y la conectividad a nivel intraurbano. Aparir de esto se definieron barrios urbanos, suburbanos y localidades rurales. La conurbación entre Chelem, Chuburná, Chicxulub Puerto y Progreso, está conformado por barrios suburbanos y el barrio urbano (la cabecera municipal); Campestre Flamboyanes, El Paraíso y San Ignacio, definidos como barrios suburbanos por su relación con la conurbación dentro del municipio y con la ZM de Mérida, además de 34 localidades que funcionan alrededor de la conurbación y/ o tienen conectividad con los barrios suburbanos al sur del municipio.

Mapa 6C. Sistema urbano-rural de Progreso.



Fuente: Elaboración propia .

Asimismo, el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán ubica al municipio en el Sistema Urbano Rural “SUR-01. Zona Metropolitana”, reconociendo su función como una centralidad metropolitana proveedora de servicios urbano-rurales de apoyo a la metrópoli, Mérida.

6.5. El municipio en la metrópoli

En el contexto estatal, la ciudad de Mérida es el referente urbano de mayor jerarquía por albergar la administración de gobierno del estado, su concentración de población, dinámica económica y de crecimiento urbano. Además de Mérida existen otros centros urbanos: Valladolid, Tizimín, Tekax, Tikal, Oxcutzcab, Hunucmá, Motul e Izamal que guardan relación con la capital de forma periférica. Chemax, junto con Espita, Maxcanú, Muna, Tixkokob y Acanceh corresponde a los núcleos urbanos menos definidos y relacionados en menor medida con Mérida.

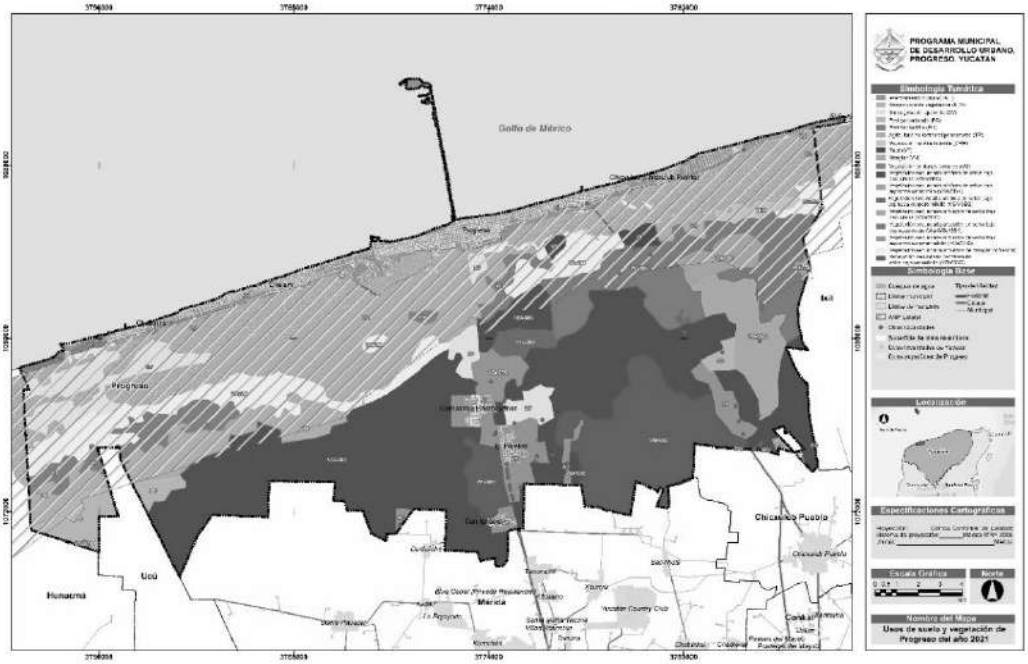
La Zona Metropolitana de Mérida funciona junto con Progreso como una aglomeración urbana, esto a partir del reconocimiento de la relación funcional entre el municipio y la Zona Metropolitana. El desarrollo inmobiliario en el municipio de Progreso ha sido impactado de manera directa por la dinámica económica de Mérida y la zona sur del municipio aún no se ha visto fuertemente influenciada por la voraz dinámica de expansión territorial de la ZM de Mérida, sin embargo las presiones de cambio de usos de suelo son cada vez más presentes. Lo que ratifica la importancia de contar con un programa de ordenamiento territorial que evite que ello se genere en forma desordenada y propicie afectaciones a las condiciones naturales y ecosistémicas del municipio.

6.6. Suelo urbano y artificializado

El municipio cuenta con 12 tipos de usos y coberturas de suelo. De acuerdo con el INEGI, existen tres tipos de selva (selva baja espinosa subperennifolia, selva baja espinosa caducifolia, y selva baja caducifolia). Estas clases de selvas se distinguen por la composición de las especies dominantes (ver anexo). Además, de manglar, tular, pastizales y vegetación halófila, y vegetación de dunas costeras. Las coberturas antrópicas registradas en el municipio son la agricultura (temporal), los pastizales para ganadería y los asentamientos humanos, así como áreas desprovistas de vegetación.

Las coberturas de mayor extensión en el municipio son: la selva (49.3%), manglar (24.9%), zonas sin vegetación sujetas a inundación (12.1%), pastizales halófilos-hidrófilos (6.3%) y los asentamientos humanos (4.8%). Las coberturas nativas mostraron una reducción de 450.1 ha entre el 2000 y 2021 a una tasa de 23.8 ha al año. Los asentamientos humanos mostraron un incremento en este periodo. Los asentamientos cubrían 1,665.8 ha en el año 2000, incrementando a 1,898.0 ha en el año 2010 y 2,055.7 en el 2021. Esta expansión en tasa porcentual anual corresponde a 1.11% al año, siendo la tasa más alta de expansión de todo el municipio. Las coberturas que forman parte del desarrollo urbano mostraron una expansión de 51.8 ha en el año 2000 a 340.1 ha. Los pastizales para ganadería y la agricultura mostraron una reducción en su superficie, pasando de representar el 1.3% del municipio en el año 2001 y 2010 a 0.4% en el año 2021.

Mapa 6D. Mapa de uso de suelo y vegetación de Progreso del año 2021, Yucatán.



Fuente: Elaboración propia partir de la fotointerpretación y análisis espectral de las imágenes satelitales Sentinel.

Tabla 6B. Usos y coberturas del suelo de loas año 2001, 2010 y 2021 en hectáreas. Los valores dentro de los paréntesis corresponden a porcentaje (%) del total municipal.

Cobertura	2001	2010	2021
Selva	21,654.1 (50.3)	21,564.9 (50.1)	21,217.0 (49.3)
Asentamientos humanos	1,665.8 (3.9)	1,898.0 (4.4)	2,055.7 (4.8)
Manglar	10,700.5 (24.8)	10,715.8 (24.9)	10,715.4 (24.9)
Sin vegetación (origen natural, zona inundable)	5,224.2 (12.1)	5,223.5 (12.1)	5,212.3 (12.1)
Sin vegetación (origen natural)	53.8 (0.1)	46.9 (0.1)	51.0 (0.1)
Dunas costeras	290.0 (0.7)	256.9 (0.6)	243.7 (0.6)
Cultivos de palmar	11.8 (<0.1)	15.7 (<0.1)	14.9 (<0.1)
Pastizales para ganadería	541.7 (1.3)	357.3 (0.8)	134.9 (0.3)
Sin vegetación (origen antrópico)	73.4 (0.2)	151.8 (0.4)	172.6 (0.4)
Pastizal halófilo-hidrófilo	2,711.3 (6.3)	2,711.3 (6.3)	2,729.7 (6.3)
Cuerpos de agua	77.7 (0.2)	124.5 (0.3)	179.3 (0.4)
Otros usos urbanos	51.8 (0.1)	51.8 (0.1)	340.1 (0.8)
Cultivos agrícolas	10.4 (<0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)

Fuente. Elaboración propia.

6.7. Riesgos y peligros

El riesgo de desastres se entiende como la probabilidad de pérdida, depende de dos factores fundamentales que son el peligro y la vulnerabilidad (PROCIVY, 2013).

Peligros y zonas de riesgo por inundación

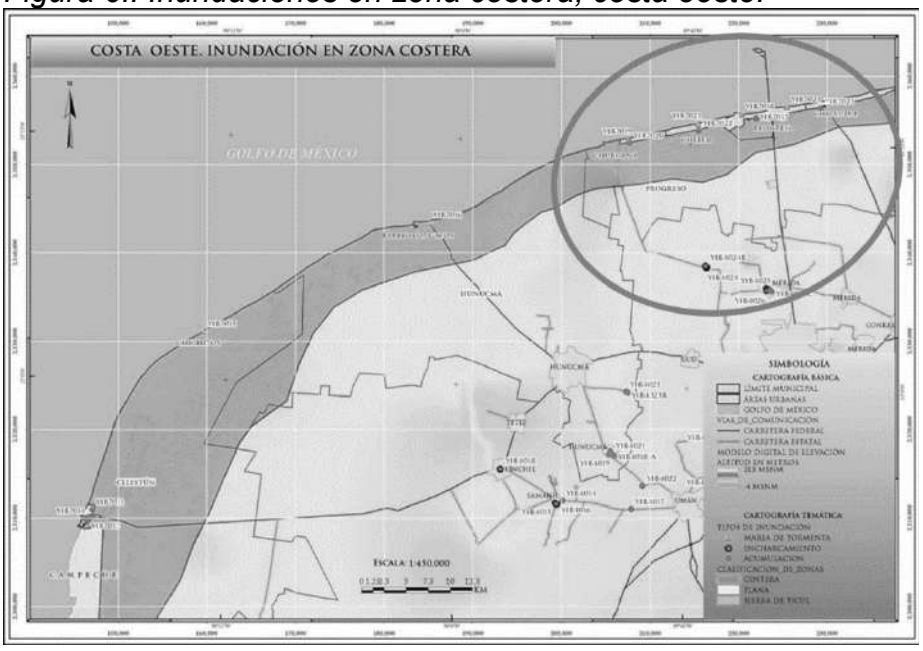
Retomando lo que menciona el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, existen diversos tipos de inundación según su origen:

- Inundaciones pluviales
- Inundaciones fluviales
- Inundaciones costeras

En la zona costera del Estado, se identifica que los principales tipos de inundación son a causa de la marea de tormenta y por fenómenos hidrometeorológicos extremos (lluvias extremas).

Progreso se ubica en la costa oeste, esta zona se caracteriza por tener una pendiente de playa reducida, que entre el mar abierto y el litoral no hay barrera que impida el impacto del oleaje cuando se presenta un evento extremo.

Figura 6l. Inundaciones en zona costera, costa oeste.



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

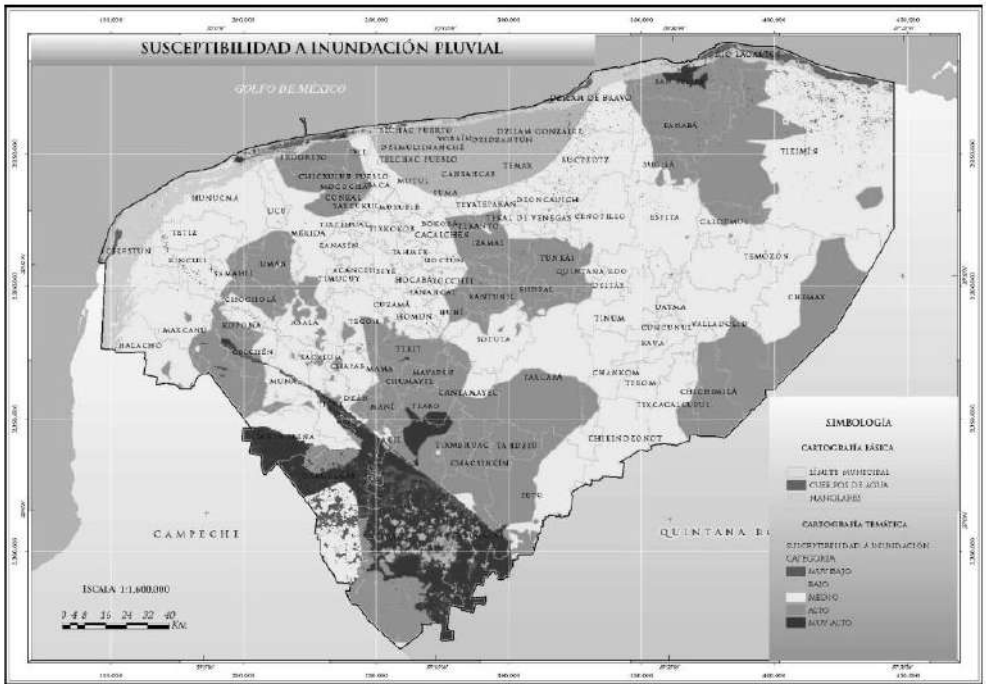
Asimismo, conforme al Atlas Nacional de Riesgos se establece que el municipio tiene alta vulnerabilidad de inundación (CENAPRED, 2017).

Figura 6J. Vulnerabilidad a inundaciones 2017.



Fuente: Atlas Nacional de Riegos (consulta 2024)

Figura 6K. Vulnerabilidad a inundaciones 2017



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013)

Se realizó un análisis de peligro de inundación por precipitaciones intensas en tiempo corto en el municipio de Progreso, Yucatán, mediante la identificación de áreas bajas como depresiones, sumideros u hondonadas. Para este análisis se utilizaron los modelos digitales de elevación Lidar tipo terreno con escala 1; 10,000

y una resolución espacial de cinco metros del INEGI que cubrieron parte del área de la subcuenca hidrológica que influyen en el territorio municipal, definidos como depresiones o sumideros en el paisaje que están en alto riesgo de desbordarse en caso de lluvias extremas ocurridas en un corto tiempo.

En el municipio de Progreso, el área de riesgo por peligros de inundación de mayor extensión y continuidad se observa en la parte centro y este del municipio al sur de la Laguna Yucalpetén, sobre la marisma de la capa geográfica de Cuerpos de agua 1: 50,000, así como de marisma del Modelo cartográfico de humedales escala 1: 50,000. Además de la zona mencionada, se presentan áreas con peligro a inundación en las depresiones y sumideros pequeños distribuidos en todo el territorio municipal. Es importante indicar, que, a pesar de la permeabilidad de los suelos del territorio de la Península de Yucatán, en los eventos de precipitación extremos, la cantidad de lluvia sobrepasa la capacidad de infiltración del suelo ocasionando inundaciones. Además, las llanuras costeras con lomeríos suaves son consideradas zonas vulnerables a inundación.

De acuerdo con los análisis las localidades de ámbito urbano que presentan depresiones y sumideros en peligro de inundación son Chuburná, Chelem, Progreso y Chicxulub (Chicxulub Puerto) ubicados en la línea de costa del municipio, así como Campestre Flamboyanes. Las localidades rurales El paraíso y San Ignacio al sur del municipio presentan zonas de riesgo por peligros de inundación.

Incendios

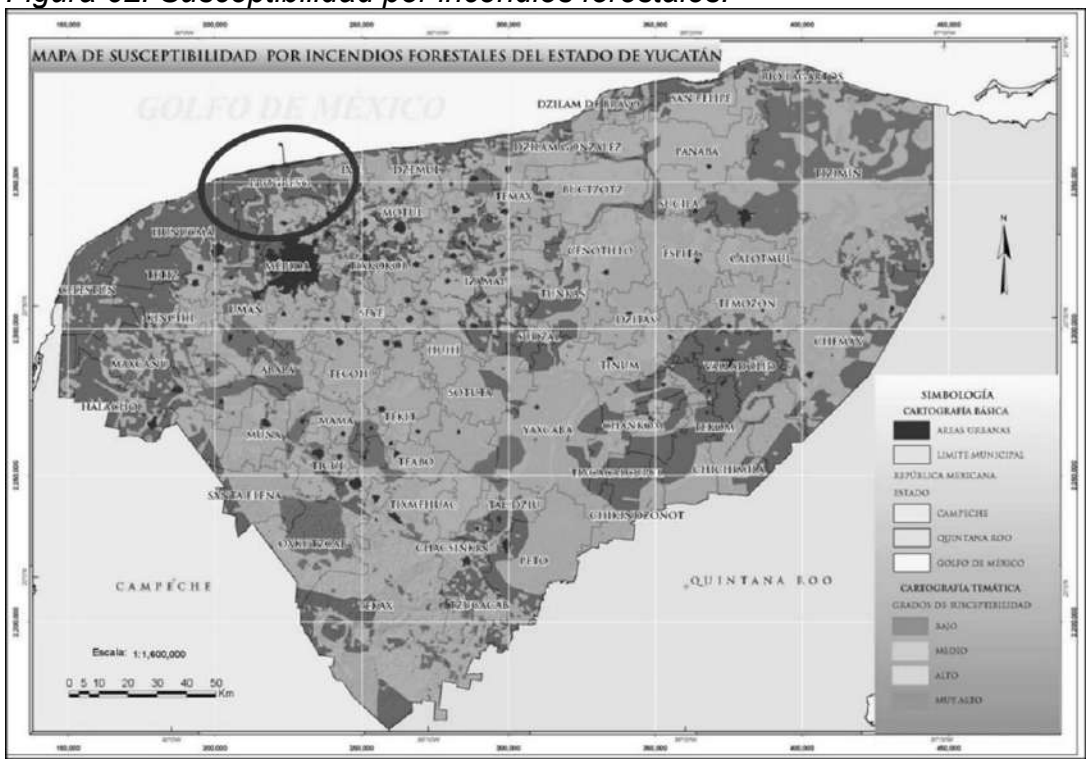
De acuerdo con el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, por su magnitud y destructividad los incendios se pueden clasificar en:

- Fuego
- Incendio
- Incendio urbano
- Incendio forestal
- Combustión espontánea

De acuerdo con lo anterior, la superficie de hectáreas con susceptibilidad alta en el municipio es de 177, correspondiendo a un 0.41% de la superficie total.

Los incendios forestales presentes en el municipio son de poca importancia. En promedio se estima una densidad de 2.7 incendios por km2. Estos incendios emiten en promedio 200 MgCO2. La mayor densidad de incendios se localiza en la porción sur y este del municipio.

Figura 6L. Susceptibilidad por incendios forestales.



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

Deforestación

Las coberturas vegetales nativas mostraron una pérdida acumulada de 450.1 ha entre el 2000 y 2021. Sin embargo, la deforestación se concentró en el periodo 2010-2021 (343.1 ha). Mientras que en el periodo 2000-2010 está deforestación fue de 107.0 ha. La deforestación se realizó para el establecimiento de coberturas con fines urbanos (asentamientos, infraestructura y cuerpos de agua). Esta expansión se concentra en la porción norte del municipio, así como en la parte central, a lo largo de la carretera que comunica Progreso con la Ciudad de Mérida. Los asentamientos humanos presentan una deforestación del tipo expansivo.

Ciclones tropicales

Este municipio se encuentra dentro de la ruta natural de los ciclones tropicales. Es afectada periódicamente por fenómenos hidrometeorológicos extremos como los ciclones y también por periodos de escasa o nula precipitación. Desde 1886 a la fecha ha sido afectada en promedio por un ciclón al año. Progreso está sujeto a peligros constante a estos eventos hidrometeorológicos en los meses de mayo a noviembre.

De acuerdo con el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, han sido seis ciclones que han afectado a Yucatán desde 1988 al 2008;

Gilberto (1988), Roxanne (1995), Isidoro (2002), Wilma (2005), Dean (2007) y Arturo y Dolly (2008).

Los cuales varían en daños, siendo Gilberto, Roxanne e Isidoro los que mayores inundaciones han causado, de 3.00 m y hasta 7.50 m.

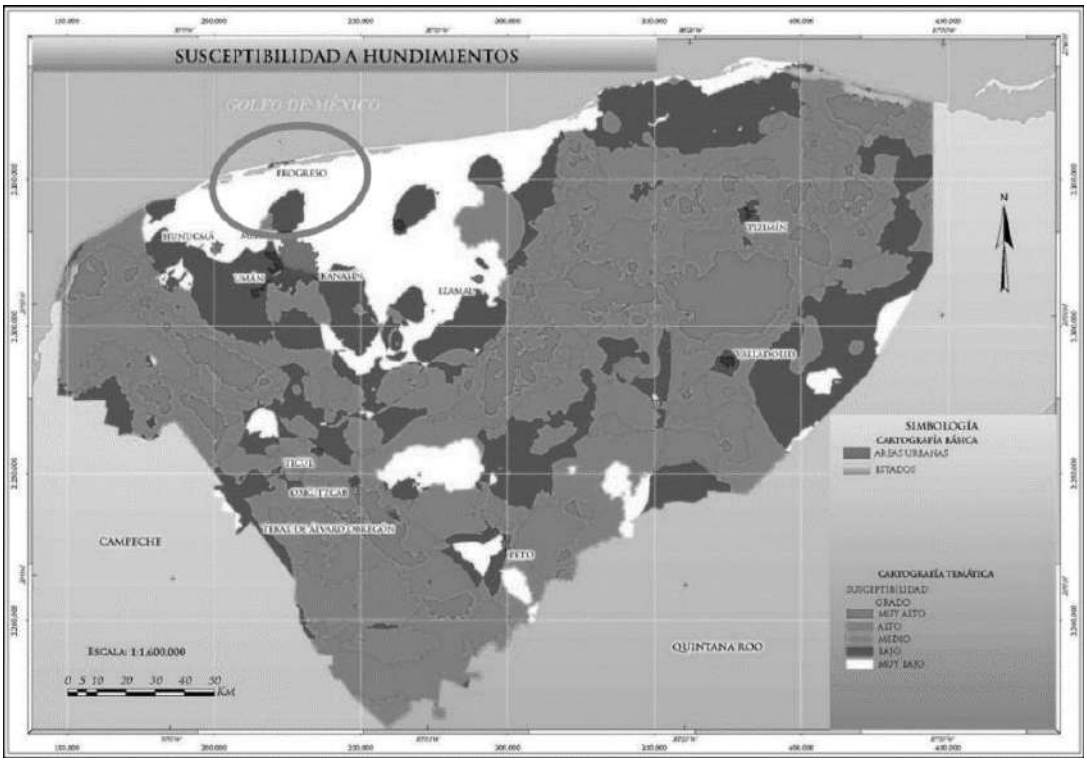
Hundimientos y subsidencia

Gran parte del territorio con grados de susceptibilidad altos a muy altos en Yucatán, debido al tipo de suelo presente en el territorio, el cual forma cuevas subterráneas y es susceptible a socavones, hundimientos, formación de cuevas, entre otros fenómenos.

Los factores disparadores de colapsos del terreno relacionado a procesos kársticos pueden ser muy variados y de muchos orígenes. Las principales por mencionar algunos son químicas y mecánicas, (PROCIVY, 2013).

La zona en la que se encuentra Progreso es importante ya que coincidiendo con la distribución de dolinas del denominado anillo de cenotes del Chicxulub. El grado de susceptibilidad en esta área es muy variable, sin embargo, de manera general se considera como grado alto a muy alto, estos anillos de cenotes se relacionan con lineamientos circulares paralelos entre sí con longitudes superiores a 100 km.

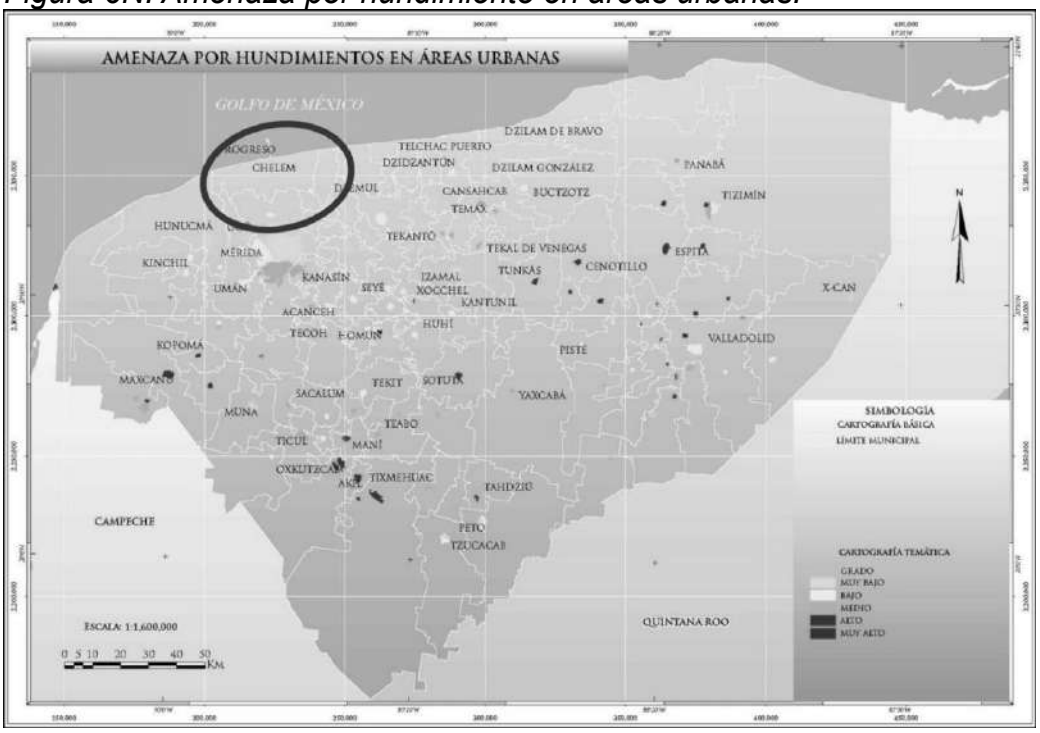
Figura 6M. Susceptibilidad a hundimiento del terreno en el estado de Yucatán.



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

A partir de lo anterior, se estimaron las superficies de los grados de amenaza por área urbana, en donde las localidades urbanas del municipio se encuentran en un grado bajo de amenaza por hundimiento.

Figura 6N. Amenaza por hundimiento en áreas urbanas.

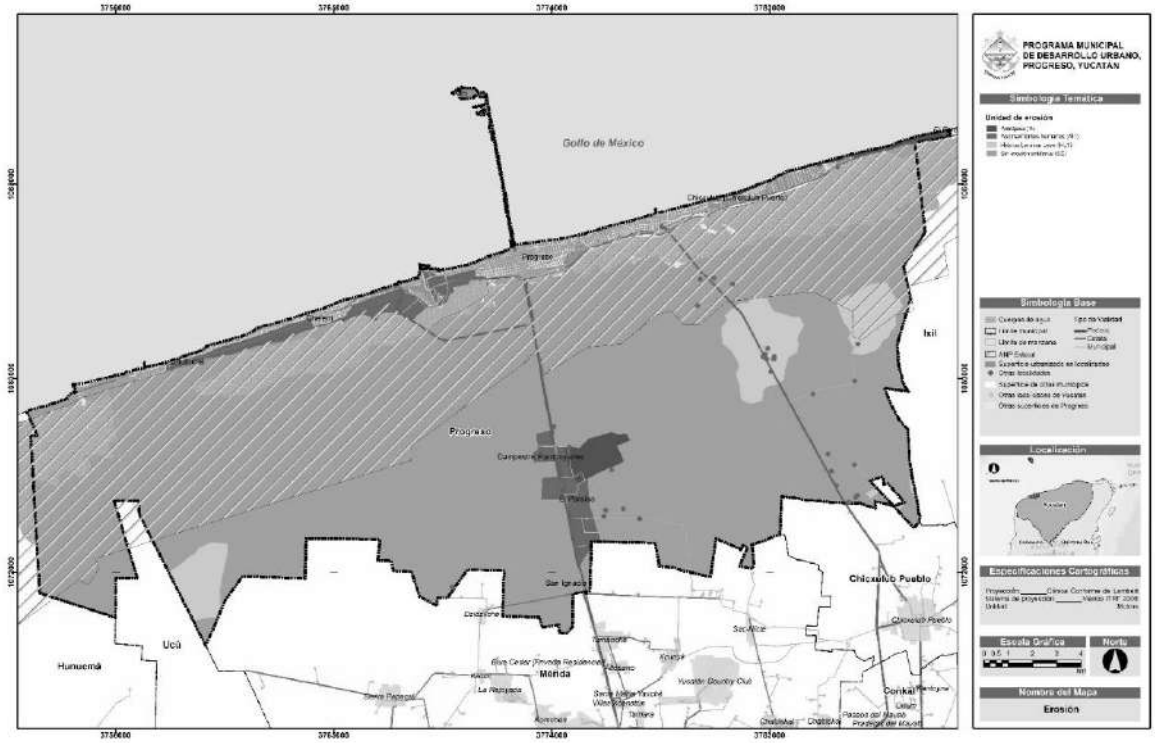


Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

Erosión y degradación de suelos

De acuerdo con INEGI (2014) la superficie del municipio afectada por erosión hídrica es del 3.0%. En el territorio municipal ocurre erosión hídrica y antrópica. La erosión hídrica laminar leve se concentra en tres zonas, al suroeste y al este del territorio municipal. El paisaje es de vegetación secundaria arbórea y arbustiva de selva, pero con la presencia abundante de pastos. Lo anterior, indica que a presión de las actividades pecuaria y de extracción de recursos maderables podría estas ocasionando la degradación del suelo, producto de los impactos ambientales propios del pastoreo. Además, la erosión antrópica se observa en un área de gran extensión, la cual corresponde a actividad minera. Además, todo el territorio municipal de Progreso está afectado por degradación del suelo ya sea por degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica con un grado de ligero a fuerte. Mientras que la degradación física por compactación es de grado ligero, la causa principal es el sobrepastoreo que se localiza en una angosta franja que va de suroeste a noreste en el centro del municipio.

Mapa 6E. Mapa de erosión en Progreso del año 2021, Yucatán.



Fuente: Elaboración propia.

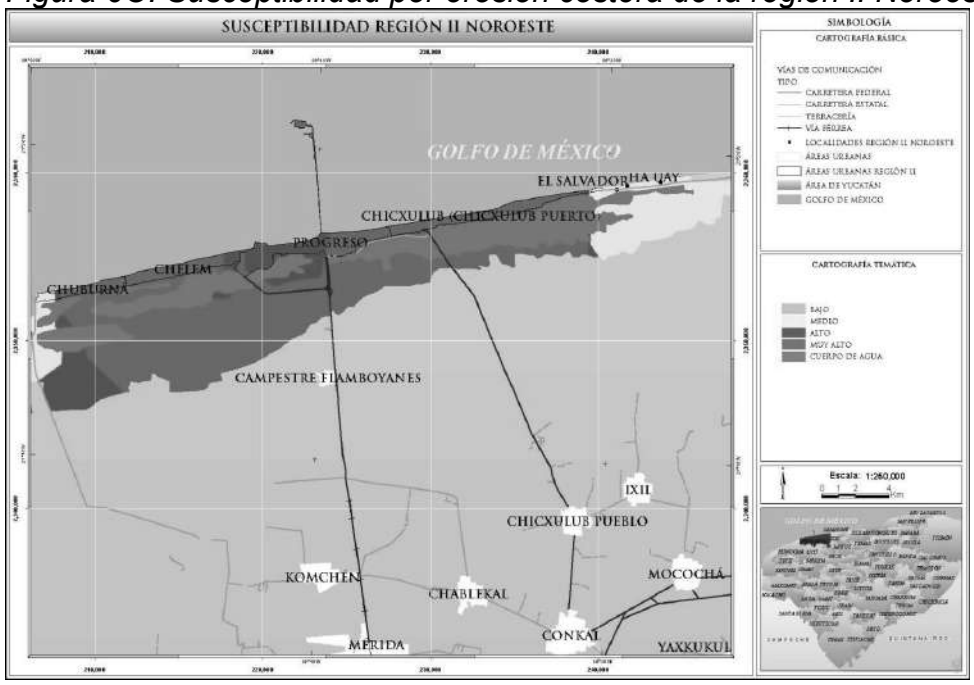
Erosión costera

Se entiende que existe la erosión costera cuando comparando dos estados de una playa en dos momentos distintos, la línea de orilla está corriendo hacia tierra dentro en el estado más reciente, (PROCIVY, 2013).

Se produce en las costas que están expuestas a las olas que han recorrido una gran distancia, o con vientos marinos que traen mucha energía. La erosión costera es producida a través de la acción hidráulica (la presión de las olas que rompen a los pies de los acantilados), y del proceso por el cual los sedimentos del agua son arrojados contra la superficie rocosa.

De acuerdo con el siguiente mapa, el grado de susceptibilidad de erosión costera en el municipio varía entre alto y muy alto. Dentro del área de susceptibilidad a la erosión alta a muy alta, se encuentran las localidades de Chuburná, Chelem, Yucalpetén, Progreso y Chicxulub Puerto. Son aproximadamente 15 Km de línea de costa los que se encuentran devastados, ya que las playas tienen entre uno y tres metros de ancho, (PROCIVY, 2013)

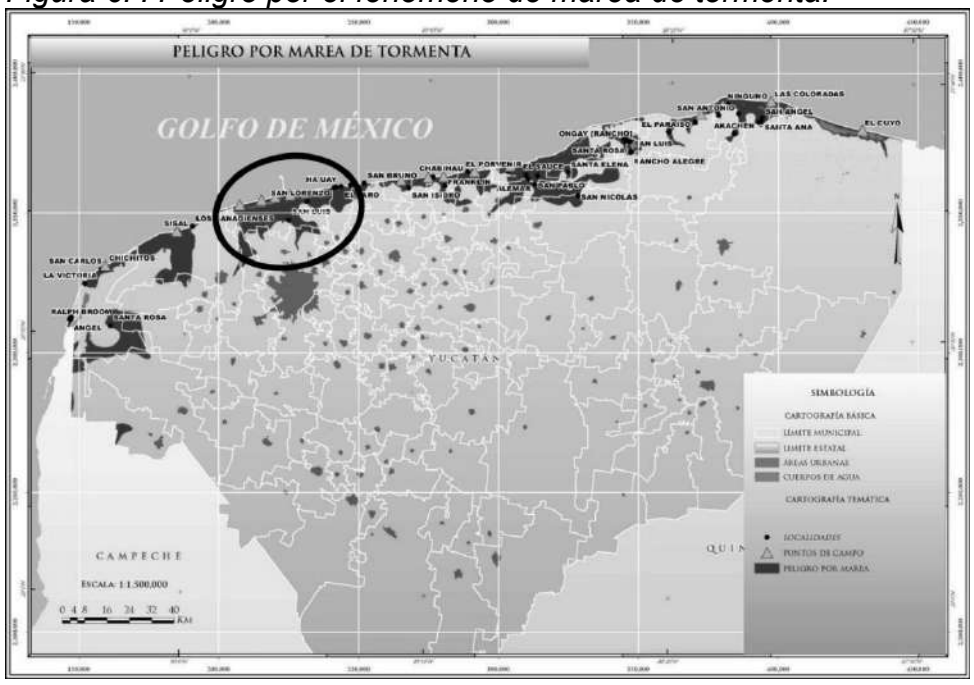
Figura 6O. Susceptibilidad por erosión costera de la región II Noroeste.



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

Marea de tormenta

Figura 6P. Peligro por el fenómeno de marea de tormenta.



Fuente: Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán, 2013.

La marea de tormenta es el ascenso del nivel medio del mar debido a la acción de los vientos de los ciclones tropicales sobre una región del océano. Este levantamiento tiene la apariencia de un domo de agua, agregado a la superficie habitual del mar. Esta marea dura de 12 h a 3 días puede causar inundaciones en las zonas bajas del continente, colindantes a la costa, y oleaje que impacte sobre las estructuras y construcciones cercanas al mar, así como la remoción de la arena de las playas por las corrientes de agua que inducen las olas (PROCIVY, 2013).

Peligros y vulnerabilidad ante otros fenómenos

En el 2011, impulsado por SEDESOL, el Municipio de Progreso publicó su Atlas de peligros, en este se menciona que, en el periodo de marzo a mayo se considera época de sequía en el municipio de Progreso, en este periodo se incrementan los incendios forestales en algunas zonas, sobre todo cerca de las comisarías de San Ignacio, Flamboyanes y Paraíso, ya que estas se encuentran alejadas a las costas y están rodeadas de vegetación, el peligro de incendio forestal en la zona de estudio se considera medio (SEDESOL, 2011).

A la par de esto, existen otros fenómenos de origen antropogénicos, los cuales son provocados por el ser humano directa o indirectamente, por ejemplo; la quema de basura no controlada, las fugas de gas LP en negocios, restaurantes o casas habitación.

En el municipio de Progreso, existe un ducto de PEMEX que atraviesa la calle 84 de norte a sur hasta la terminal remota, el cual representa un peligro considerable pues es la zona con mayor concentración de habitantes y visitantes. También la presencia de tanques de agua elevados se puede considerar un peligro extra para los habitantes, uno de ellos se encuentra literalmente derrumbándose dentro de la comisaria de Chuburná, donde los habitantes asisten a tomar cursos o acuden a la comisaria a realizar diversos trámites, el otro tanque con peligro de desplome es el que se encuentra dentro de la cabecera municipal junto a las instalaciones de la SMAPAP y de Migración, los fuertes nortes o vientos que entran al municipio pueden provocar el derrumbe de los mismos, poniendo en peligro la seguridad de los habitantes (SEDESOL, 2011).

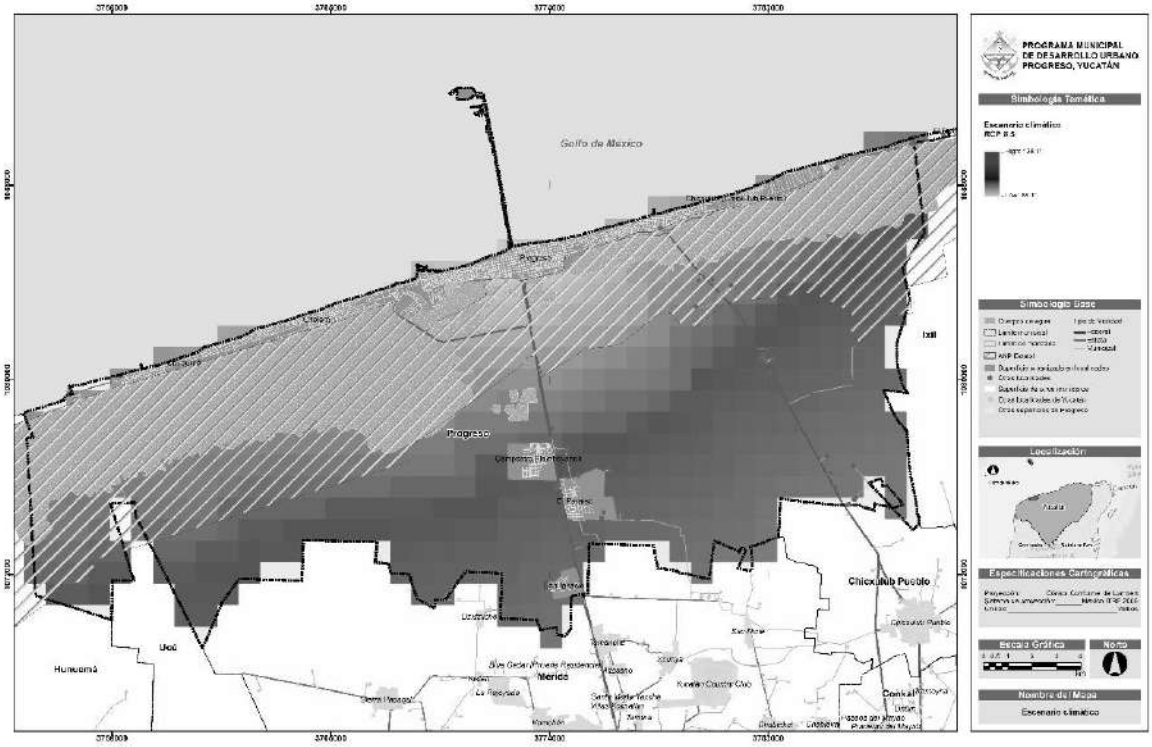
Se presenta también peligros por el manejo de productos químicos (amoniaco) qué utilizan las fábricas de hielo; así como, con la planta de gas Z que se encuentra entre la comisaria de Chicxulub y la cabecera municipal, la cual surte a todo el municipio, aunque estos dos peligros se encuentran monitoreados constantemente por la Dirección de Protección Civil municipal, (SEDESOL, 2011).

6.8. Cambio climático

Las olas de calor son episodios de temperaturas anormalmente altas (30- 36°C), las cuales duran de días a semanas. Las proyecciones del nivel de temperatura del suelo para periodos de retorno de 5, 10, 20 y 50 años, indican temperaturas máximas que podrían llegar a 41°C.La evaluación de los cambios en temperatura

media anual y precipitación anual acumulada se realizó para el año 2050 para los RCP 4.5 y 8.5. Para más detalles sobre las definiciones y supuestos de RCP dirigirse al anexo.

Mapa 6F. Mapa de cambio en la precipitación entre precipitación actual y 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 8.5.

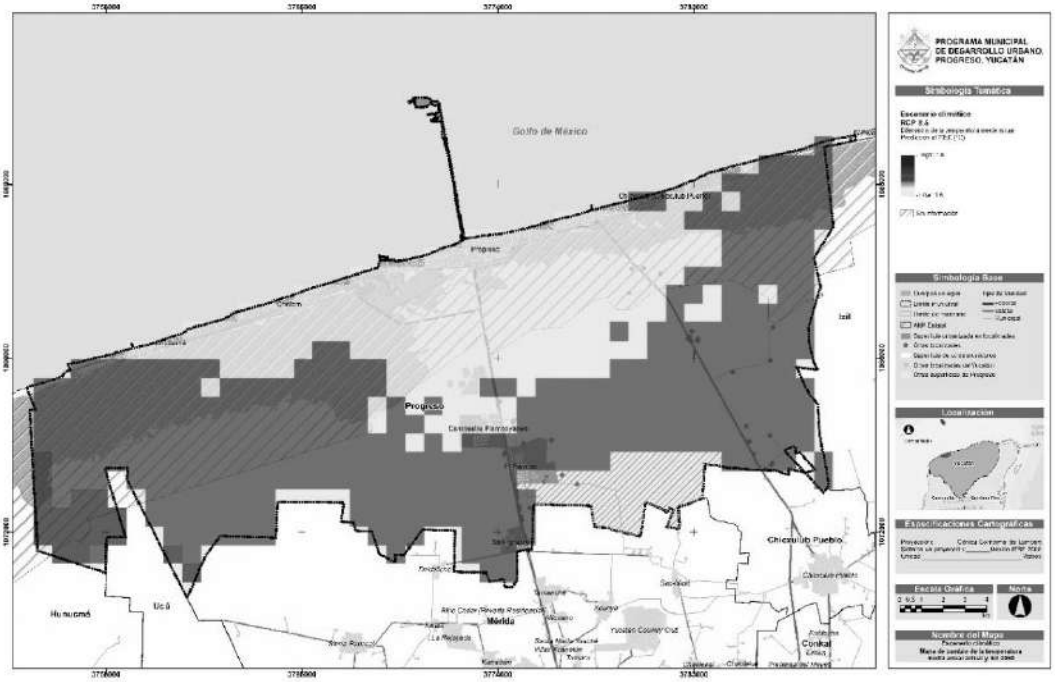


Fuente. Elaboración propia.

Para entender los procesos regionales de la amplia variabilidad en las simulaciones climáticas, para este análisis se incluyeron cinco modelos climáticos. Los modelos climáticos para cada una de las variables aquí descritas fueron agregados a través de un promedio simple. Los resultados de este análisis indican que para el año 2050 ante escenarios de cambio climático se espera que la temperatura media anual de la cuenca aumente (1.2 a 1.7 °C) con valores máximos de hasta 2.0°C en la porción oeste del municipio. La precipitación mostrará una reducción de 215 a 250 mm al año. Las mayores reducciones de precipitación de esperan en la porción norte del municipio alcanzando valores de hasta 285 mm.

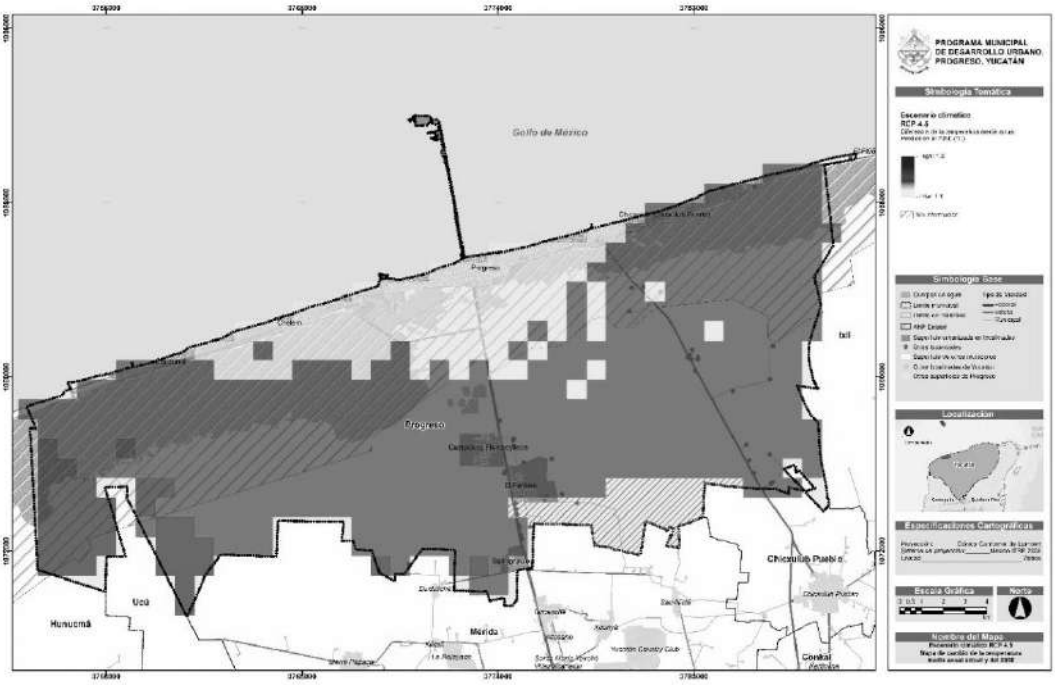
Estas modificaciones alterarán el ciclo hidrológico local y regional con impactos directos en los municipios y población, y con sus subsecuentes impactos.

Mapa 6G. Mapa de cambio de la temperatura media anual actual y del 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 8.5.



Fuente. Elaboración propia.

Mapa 6H. Mapa de cambio de la temperatura media anual actual y del 2050 en Progreso, Yucatán, para el escenario climático RCP 4.5.



Fuente. Elaboración propia.

Entre los efectos más directos está la alteración de los componentes del ciclo hidrológico. Las variaciones en la evapotranspiración y precipitación cambian la escorrentía superficial y subterránea, así como los niveles de los cuerpos de agua. En este sentido, las modificaciones climáticas que se esperan en esta región son: (1) Aumento de los días con ondas de calor (2) los periodos de sequías incrementarán en 10 días en relación con su duración actual. Complementariamente, aunque se espera que las lluvias reduzcan su volumen anual, se estima que (3) el cambio en los patrones de precipitación intensificará los eventos hidrológicos extremos, es decir, en periodos más cortos de lluvia habrá volúmenes mayores de lluvia. (4) Aumentará la frecuencia de lluvias con más de cinco días consecutivos de precipitación (5) La disponibilidad de agua se verá principalmente reducida en el periodo de lluvias, afectando directamente la productividad agrícola (6) El comportamiento de los eventos meteorológicos promoverá cambios locales en la intensidad y frecuencia del clima local.

Por ejemplo, aunque los ciclones no se esperan que impacten directamente en la región, se considera que impactarán indirectamente a través del aumento de las precipitaciones y de la intensidad de los vientos. (7) Diversas fuentes reportan que el calentamiento global está provocando diversos efectos en la ocurrencia de huracanes. Entre los más importantes, mencionan que las inundaciones por ciclones tropicales causarán niveles de inundación costera más altos; las tasas de caída de lluvia por ciclones están proyectadas a aumentar; y que la proporción global de ciclones tropicales que alcancen categorías muy intensas (4 o 5), también está proyectada a ir en aumento.

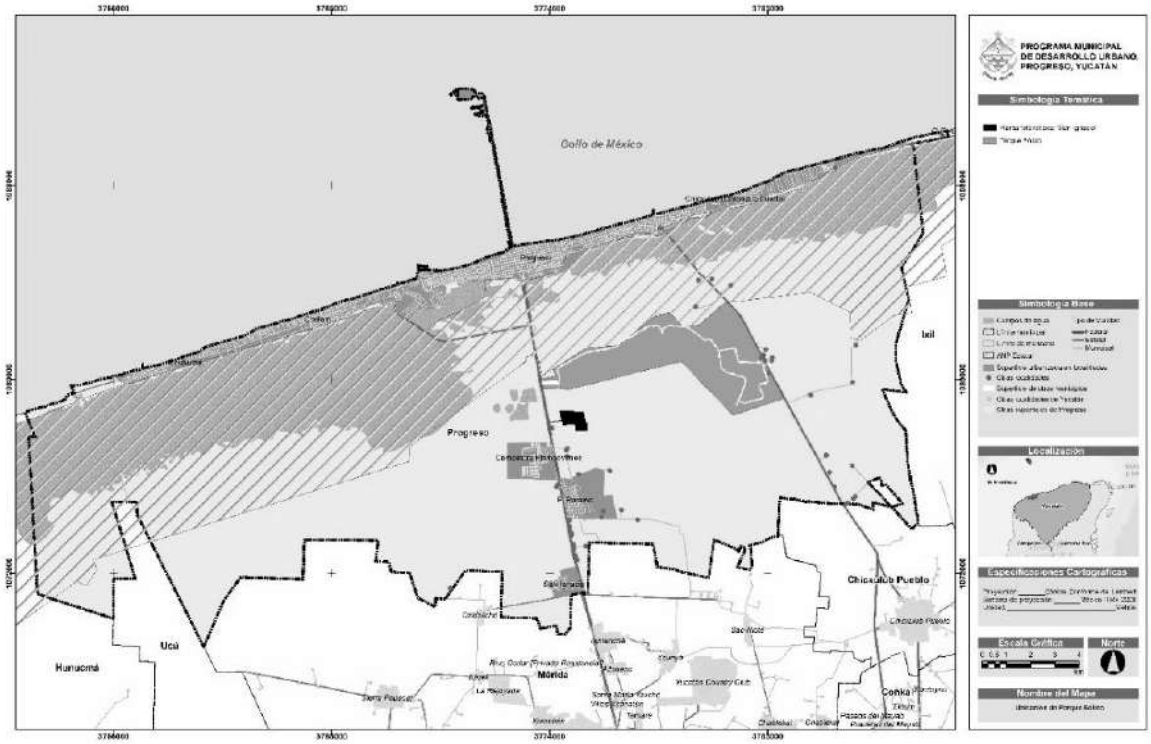
Por lo indicado anteriormente, los impactos del cambio climático de la región se relacionan con la pérdida de suelo, aumento de inundaciones y deslaves aumento o reducción de los caudales con impacto directo en los sistemas de suministro de agua y en la producción agrícola. Además, el cambio en la precipitación y temperatura tendrán un impacto negativo en los rendimientos agrícolas. Por ejemplo, diferentes autores han reportado reducciones en los rendimientos de maíz por lo que la producción de estos cultivos se verá afectada. Sin embargo, existe un desconocimiento de cómo estas condiciones futuras modificarán otros cultivos que se están desarrollando en la región.

Energías alternativas

Parque Eólico Progreso.

Proyecto en el que se invirtieron 155 millones de dólares, lo que equivale a aproximadamente 3,400 millones de pesos, creando importantes fuentes de trabajo. Este parque cada año que esté en operación contribuirá a la disminución de emisiones contaminantes a la atmosfera estimadas en 181 mil toneladas de bióxido de carbono (CO_2), lo que se traduce en retirar de circulación aproximadamente 76,800 autos anualmente.

Mapa 6l. Ubicación de Parque Eólico.



Fuente: SEMARNAT, Kaiser Consultores Ambientales, Energía renovable de la península. Elaboración propia.

Planta fotovoltaica Solar San Ignacio

La planta fotovoltaica “solar San Ignacio” se inauguró en el año 2019, la cual se estima como tiempo de vida 30 años. Este parque solar es el primero a gran escala en el estado, la cual tiene la capacidad de producir energía limpia suficiente para satisfacer el consumo de más de 30,000 hogares (48,748 MWh/año, equivalentes a 18 MW de energía solar fotovoltaica). La planta contribuye a la reducción de 25, 691 toneladas de emisiones de dióxido de carbono en el medio ambiente.

Con una superficie total de 65.11 ha Se ubicada aproximadamente a 6.5 kilómetros de la localidad de Progreso y aproximadamente a 18 km de la Ciudad de Mérida y como principal vía de acceso la carretera No. 261 Mérida-Progreso; además cuenta con una Subestación eléctrica en la localidad de San Ignacio, con respecto a su ubicación cabe destacar que la planta no se contrapone con ningún ordenamiento ecológico o urbano existente en la región o con alguna área importancia ecológica. como Área Natural Protegida (ANP) Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) ni sitios RAMSAR. (SEMARNAT).

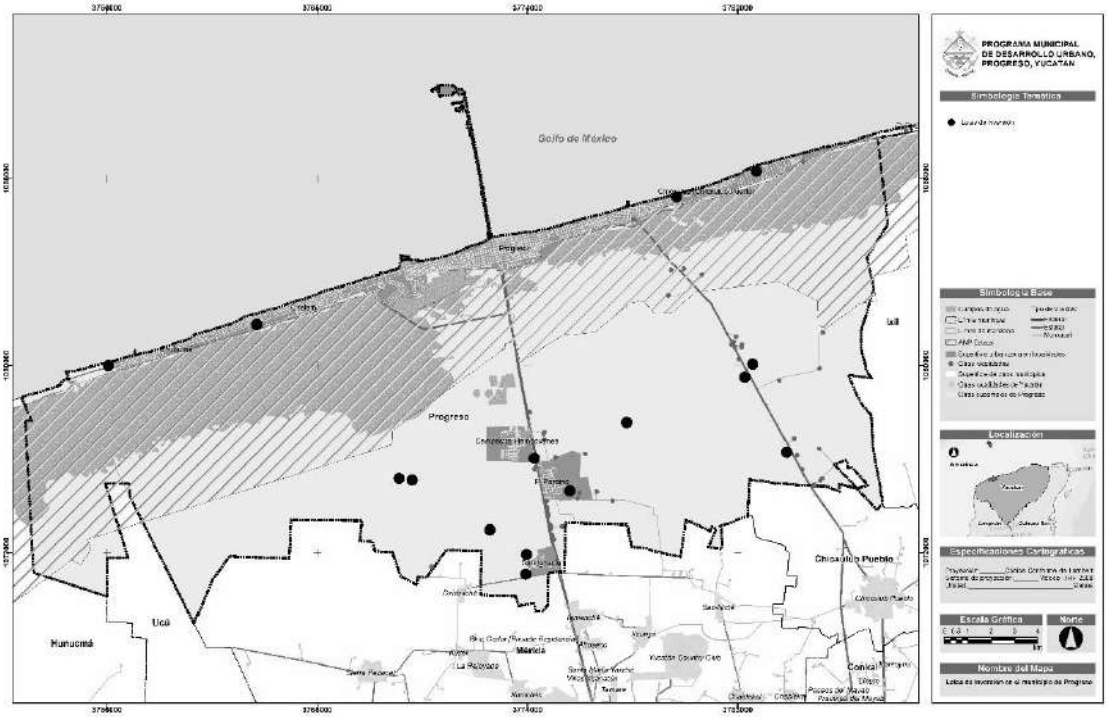
6.9. Dinámicas inmobiliarias

El Municipio de Progreso se encuentra entre las zonas de mayor interés para la inversión de desarrollos habitacionales u otros proyectos inmobiliarios, esto debido a su ubicación en la costa, siendo el puerto de mayor importancia y la colindancia con la capital del estado. Este interés se refleja en los proyectos en donde se promocionan lotes de inversión en los que se destaca la alta plusvalía de la zona.

Estos lotes de inversión se encuentran en su mayoría en los alrededores de la carretera Mérida-Progreso, en los barrios suburbanos de San Ignacio, Paraíso y Flamboyanes. Sin embargo, otros de estos lotes se encuentran en zonas en las que la accesibilidad y conectividad presentan deficiencias para el tipo de proyectos que se ofertan.

Otra zona de interés para la oferta estos lotes es sobre la carretera Chicxulub-Progreso, otra vía principal que conduce al puerto, y en algunas zonas de la costa de los barrios de Chicxulub, Chelem y Chuburná.

Mapa 6J. Lotes de inversión en el Municipio de Progreso.



Fuente: Elaboración propia a partir de investigación.

7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

7.1. Diagnóstico participativo.

La participación ciudadana es la intervención organizada de ciudadanos individuales o de organizaciones sociales y civiles en los asuntos públicos, que se lleva a cabo en espacios y condiciones definidas (Olvera, 2007). Es un instrumento que permite incorporar a la población en las decisiones públicas a través de técnicas o ejercicios en los cuales pueden expresar sus opiniones y conocimientos, basándose en su formación y/o experiencia sobre diversos temas. Su relevancia se basa en que permite orientar la gestión pública hacia políticas que atiendan las necesidades reales de la población, fomenta la integración social, aumenta la conciencia y el conocimiento social, y contribuye a enriquecer la eficiencia de las decisiones públicas, así como la innovación en las políticas públicas (Bustos, García & Chueca, 2018).

Es también uno de los principales principios de política pública, fundamentado en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), para la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos.

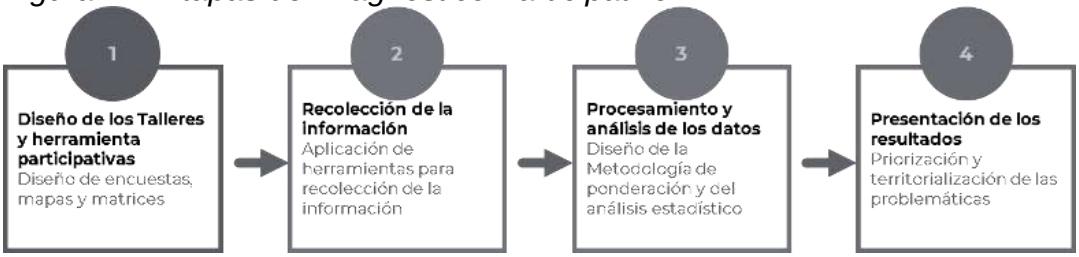
Considerando lo anterior, para este diagnóstico participativo se realizaron 7 foros o mesas participativas: una por cada localidad del municipio de Progreso; contando con la participación de 141 personas, entre ciudadanos y representantes de la sociedad civil. Además, se aplicaron encuestas en línea al público en general.

Los resultados de estos ejercicios permitieron identificar problemáticas en el territorio municipal, siendo las más relevantes las deficiencias en el alumbrado público y cobertura del servicio de electricidad, deficiencias en el sistema de salud, infraestructura vial y peatonal en mal estado o inexistente, y la destrucción e invasión de la zona del manglar.

7.2. Metodología

El objetivo del diagnóstico participativo fue recolectar opiniones y conocimientos de los habitantes de las diferentes localidades que conforman al municipio de Progreso, con el fin de identificar las principales problemáticas y necesidades en materia de desarrollo urbano. para esto, la metodología para llevarlo a cabo se dividió en 4 etapas:

Figura 7A. Etapas del Diagnóstico Participativo.



8.

Fuente: Elaboración propia.

7.2.1 Diseño de los talleres y herramientas participativas

Los objetivos de los talleres fue impulsar la participación ciudadana, facilitando escenarios para el análisis territorial, y reunir información desde una visión local, priorizando los temas del interés de la comunidad. Por ello, se realizaron dinámicas enfocadas en cada grupo y localidad.

Se realizaron 7 mesas participativas, una por cada localidad perteneciente al municipio, en donde asistió el público en general, compartiendo sus opiniones y experiencias sobre la situación urbana de su localidad y del municipio en general.

Tabla 7A.Distribución de eventos, sedes y fechas.

TIPO DE EVENTO	SEDE	FECHA
Talleres participativos	Progreso, Progreso	Lunes 16 de enero de 2023
	Paraíso, Progreso	Miércoles 18 de enero de 2023
	Chicxulub, Progreso	Miércoles 18 de enero de 2023
	Flamboyanes, Progreso	Jueves 19 de enero de 2023
	San Ignacio, Progreso	Jueves 19 de enero de 2023
	Chelem, Progreso	Viernes 20 de enero de 2023
	Chuburná, Progreso	Viernes 20 de enero de 2023

Fuente: Elaboración propia.

La dinámica del taller se distribuyó en cuatro partes; en la primera parte, las y los participantes dialogaron sobre las problemáticas o retos a los que se enfrentan día a día en su localidad y municipio, y localizaron en un mapa los retos anteriormente mencionados; en la segunda parte, las y los participantes registraron y priorizaron en la Matriz diagnóstico los problemas de acuerdo a la dimensión que pertenecía, estas dimensiones podían ser ambiental, social, económico (empleo), equipamiento, vivienda (urbano territorial), servicios básicos y movilidad.

En la tercera parte, las y los participantes eligieron tres de los siete retos priorizados por dimensión en la Matriz de estrategias, y propusieron objetivos y alternativas de solución, estas alternativas podían ser estrategias, proyectos o acciones.

El taller finalizó con uno o dos participantes presentando los resultados de su equipo o mesa al resto de las participantes.
Figura 7B. Matriz de diagnóstico.

Progreso

Talleres participativos para la Elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso (PMDUP)

FECHA: LOCALIDAD:

Dimensión	MATRIZ DE DIAGNÓSTICO				Priorización
	Grado de importancia para la atención				
	Reto 1	Reto 2	Reto 3	Reto 4	
Ambiental					
Social					
Económico-Empleo					
Equipamiento					
Vivienda Urbano-Territorial					
Servicios básicos					
Movilidad					

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7C. Matriz de estrategias.

Progreso

Talleres participativos para la Elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso (PMDUP)

FECHA: LOCALIDAD:

Dimensión	MATRIZ DE ESTRATEGIAS		
	Problemática Priorizada	Objetivos	Alternativas de Solución

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de lo anterior, se contó con la participación de 141 asistentes; 38 en Progreso, 14 en Paraíso, 16 en Chicxulub, 24 en Flamboyanes, 12 en San Ignacio, 22 en Chelem, 15 en Chuburná.

7.2.2 Procesamiento y análisis de la información

Procesamiento y análisis de la información

Con base a la información obtenida en los talleres participativos en las siete localidades del municipio de Progreso, así como a la posterior digitalización, procesamiento y semaforización de esta; se identificaron 377 problemáticas, los cuales para un mejor procesamiento se clasificaron en 49 temáticas.

Para analizar la información obtenida en los talleres participativos se planteó una metodología de ponderación basada en dos variables:

1. Grado de priorización por afectación. (Priorización 1). En esta variable el valor de la ponderación corresponde al resultado de la fórmula establecida en la tabla según el valor de orden de prioridad asignado por las y los participantes de los talleres (1-7); basado en su percepción de afectación de los retos por cada disensión.
2. Grado de priorización por dimensión. (Priorización 2). El resultado de la variable corresponde al resultado de la fórmula establecida en la tabla según el valor que las y los participantes asignaron a la dimensión según el reto más importante.
   Según lo presentado anteriormente, el resultado máximo que podía obtener cada problemática fue de 20 ya que por cada variable se podía obtener un puntaje máximo de 10.

De igual manera se realizó la digitalización de mapas de la territorialización de las problemáticas y retos identificados en los talleres participativos de cada localidad para la identificación de áreas de mayor afectación.

En el caso de la encuesta y propuestas en línea se procedió a recopilar y analizar la información recabada, la cual se encuentra expresada en el apartado de encuestas en línea.

Tabla 7B. Variables de la metodología de ponderación.

VARIABLE	DATO DE LA MATRIZ	PONDERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Grado de priorización por afectación (Priorización A)	# de prioridad	11-#(1-7)	Se coloca el resultado de 11 menos el valor asignado por las y los participantes de los talleres
Grado de Priorización por dimensión. (Priorización B)	# de prioridad	11-#(1-7,10)	Se coloca el resultado de 11 menos el valor de la dimensión asignado por las y los participantes
Valor final	No aplica	A+B	Es el resultado de la suma de las dos priorizaciones

			ponderadas basado siendo el valor máximo 20

Fuente: Elaboración propia.

Semaforización de las problemáticas por localidad

Para dar a conocer la información sobre las problemáticas más relevantes por localidad se consideraron los tres resultados de mayor valor obtenidos en la ponderación, los cuales fueron clasificados en colores de manera de semáforo, con el fin de resaltar la importancia de las problemáticas. Para ello se consideraron los siguientes criterios.

Las problemáticas en color rojo representan a los problemas que las personas identificaron como las más importantes de su localidad y causa retos en su día a día; el valor final de la ponderación se estas problemáticas cuentan con el resultado máximo (20). Es por ello por lo que en el nivel de atención se le asignó como “Muy Alta”

En el caso de las problemáticas destacadas en color amarillo representan los problemas que los habitantes de la localidad consideran una afectación menor, pero alta, el valor obtenido en la suma de ponderaciones fue de 19. Las cuales se encuentran en nivel de atención “Alta”

Finalmente, las problemáticas presentadas en color verde representan los retos de afectación en menor medida, pero importantes para las personas, los cuales cuentan con valor 18 en la suma de ponderaciones; considerándolas en nivel de atención “Media”.

Para el análisis y semaforización de las problemáticas a nivel municipal se realizó con base a la suma de valores de las temáticas priorizadas de las siete localidades, en los cuales se identificaron un total de 18 Problemáticas priorizadas, las cuales se dividieron en 5 categorías de colores por nivel de atención; “Muy alto” (rojo) con valor total de 135 a 110; “Alto” (anaranjado) con valor de 79 a 75; “Medio” (amarillo) con valor de 56 a 40; “Bajo” (verde claro) con valor de 39 y 36 y “Muy bajo” con valor entre 20 y 18 (verde oscuro).

Con base a lo anterior el diagnóstico participativo se encuentra dividido en siete dimensiones: Ambiental, social. económico-empleo, equipamiento, vivienda urbano-territorial, servicios básicos y movilidad; las cuales se presentan por cada una de las 7 localidades de progreso: Progreso, Paraíso, Chicxulub, Flamboyanes, San Ignacio, Chelem y Chuburná, en donde se destacan las dimensiones prioritarias por el nivel de afectación y su necesaria atención.

Posteriormente se incluye un apartado de las alternativas de solución que las personas consideran necesarias para revertir estos problemas.

7.3 Resultados por localidades

Progreso

Según lo planteado en los talleres participativo, se identificaron diferente problemáticas correspondiente s a la localidad de acuerdo con las dimensiones mencionadas.

Ambiental

Se identificó como reto prioritario la inexistente educación ambiental en la comunidad. Como segundo reto importante, se señaló la contaminación de la ciénega y manglares.

Social

En esta dimensión se destacó la pobreza y marginación que existe en la zona del manglar, así como la inseguridad en diferentes puntos de la localidad, y la falta de cultura vial, relacionada al exceso de accidentes viales en diferentes cruzamientos de la ciudad.

Económico – Empleo

Una de las principales problemáticas a las que se enfrenta la localidad es al desempleo y falta de oportunidades, en especial de albañiles y pescadores en temporada de veda. Otro tema importante, es la poca inclusión económica que se les da a los habitantes de la localidad, ya que no existe una regulación en los precios, pues se enfocan al turismo.

Equipamiento

Una de la problemática más mencionadas es la deficiencia de los servicios de salud, principalmente porque no cuentan con el equipo adecuado, y no hay personal suficiente para cubrir la demanda de pacientes.

Vivienda urbano – territorial

Otra de las problemáticas que tuvo mayor mención fueron los asentamientos irregulares, sobre todo en la zona del manglar, siendo un punto vulnerable ya que no se encuentra en condiciones para ser urbanizada. También destacaron temas como la regulación y reubicación de estas, así como las viviendas en mal estado.

Servicios básicos

El alumbrado público deficiente fue un tema recurrente en las mesas de trabajo, señalando que estos se encuentran en mal estado, sin mantenimiento o hay zonas

que no cuentan con el servicio. Otras problemáticas relevantes, fueron el ineficiente drenaje pluvial, así como el mal manejo de los residuos.

Movilidad

De acuerdo con los resultados de las mesas, la principal dificultad de desplazamiento que se presenta en la localidad en temas de movilidad es que la infraestructura vial es deficiente, señalando la mala calidad de los materiales que se usan para realizar las calles, trayendo consigo vialidades en mal estado o en condiciones de terracería, esto sumado a la falta de mantenimiento. Otro problema que se presenta es que las banquetas no se encuentran en buen estado.

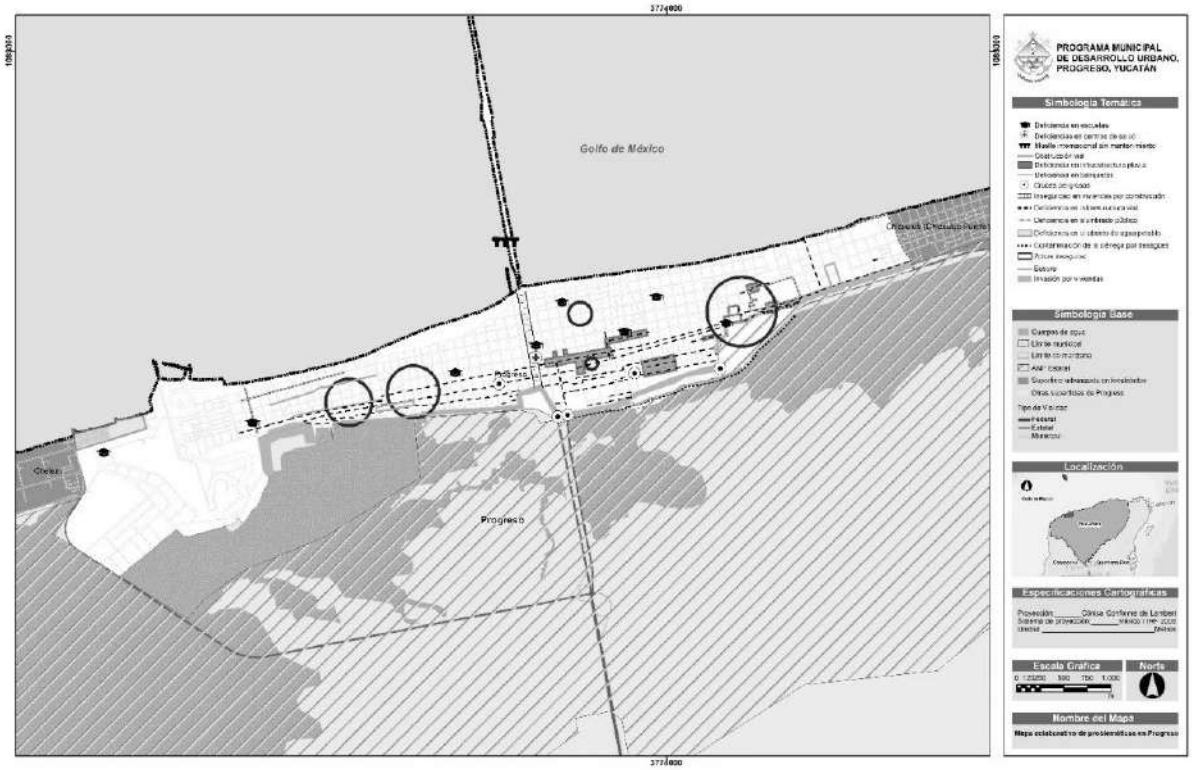
Tabla 7C. Semaforización de las principales problemáticas de Progreso.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
PROGRESO	Ambiental	Educación ambiental	**ALTA**
		Contaminación de Ciénagas y manglares	**MEDIA**
	Social	Seguridad	**MEDIA**
	Equipamiento	Servicios de salud	**ALTA**
	Vivienda urbano-territorial	Asentamientos irregulares	**MUY ALTA**
	Servicios básicos	Alumbrado público	**MUY ALTA**
		Drenaje pluvial	**ALTA**
		Manejo de residuos	**MEDIA**
	Movilidad	Infraestructura vial	**MUY ALTA**
		Servicio de transporte público	**MEDIA**

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

De acuerdo con las problemáticas identificadas de manera territorial sobre la localidad de Progreso, se puntualizan como zonas prioritarias las colonias al sur, colindantes con la Ciénega, pues presentan mayores retos en las diferentes dimensiones.

Mapa 7A. Mapa colaborativo de problemáticas en Progreso.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Paraíso

En el taller participativo de la localidad de paraíso se identificaron diferentes problemáticas que las personas expresaron necesitan atención ya que estas ocasionan retos en su día a día. Con base a lo obtenido, a continuación, se presentan las problemáticas más importantes por dimensión.

Ambiental

En el caso de la dimensión ambiental se mencionó una problemática la cual fue la deficiencia en el manejo de residuos sólidos, ya que en la vía pública o lotes baldíos se encuentra bolsas de basura y desechos que generan contaminación y malos olores en la localidad afectando a los pobladores.

Social

En la dimensión social la problemática más importante identificada fue la inseguridad que las personas experimentan debido a robos en la vivienda y predios lo cual ha ido en aumento, según expresaron. Seguido del problema de adicciones, relacionado con personas que ingieren bebidas alcohólicas en la vía pública por lo que de la misma manera afecta a la percepción de seguridad de los habitantes de la localidad.

Económico-Empleo

En el caso económico, la problemática que se identificó fue la necesaria migración por falta de oportunidades de empleo en la misma localidad, mencionada por todos los participantes, ya que por lo general para acceder a su trabajo se trasladan a la ciudad de Mérida y Progreso.

Equipamiento

En la dimensión del equipamiento la problemática más importante que se identificó fue en el Equipamiento y servicios de salud ya que no se cuenta con este tipo y los servicios brindados (Unidad Médico 24/7) no son suficientes, por lo que las personas tienen que trasladarse a Progreso. Seguido de la problemática de la falta y mantenimiento de equipamientos recreativos.

Vivienda urbano-territorial

La problemática señalada por los participantes fue la relacionada con la vivienda en donde se mencionó la falta de apoyo de programas para el mantenimiento de la vivienda, ya que muchas familias presentan viviendas en malas condiciones.

Servicios básicos

En cuanto a los servicios básicos, el servicio de energía eléctrica en las viviendas fue el que se identificó en mayor afectación ya que en la localidad existen viviendas que no cuentan con este servicio o de muy mala calidad, se identificó un área en donde esto ocurre ubicada al sur de paraíso expresada en el mapa. También se identificaron problemas en el servicio en la cobertura de agua potable, el alumbrado público y la infraestructura vial, relacionado con la calidad y estado de las calles.

Movilidad

La principal problemática identificada en paraíso con respecto a la movilidad fue la falta de regulación vial por vehículos pesados (trailers) en las calles principales de la localidad, las cuales al no estar en las mejores condiciones generan afectaciones en la calidad de los materiales de las vialidades, inseguridad a peatones y obstrucción en el tránsito vehicular.

Otras problemáticas mencionadas fueron la falta y mal estado de banquetas, la falta de nomenclatura vial y el deficiente servicio de transporte público.

Tomando en consideración lo anterior y con respecto a la priorización a nivel localidad, en la tabla se muestran las principales problemáticas de paraíso, siendo la más importante en cuanto al servicios básicos relacionado con el servicio de energía eléctrica en donde se requiere un nivel de atención muy alto, seguido de los problemas de seguridad y finalmente pero también importante el equipamiento de salud, expresado en la tabla.

Tabla 7D. Semaforización de las principales problemáticas de Progreso.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
EL PARAÍSO	Social	Seguridad	**ALTA**
	Equipamiento	Servicios de salud	**MEDIA**
	Servicios básicos	Servicio de energía eléctrica	**MUY ALTA**

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo se presenta el mapa colaborativo de todas las problemáticas identificadas en paraíso, en donde se resaltan las principales zonas de afectación, siendo las manzanas más apartadas en donde se presenta la mayoría de los retos.

Mapa 7B. Mapa colaborativo de problemáticas en Paraíso.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas-

Chicxulub Puerto

<u>Ambiental</u>

La problemática de basureros clandestinos en diferentes puntos de localidad, específicamente en terrenos baldíos, representa una prioridad en la temática, esto aunado a la falta manifiestos ambientales para la regulación de las construcciones. Otro problema relevante en la zona es la presencia fauna urbana.

Social

En esta temática se abordaron diferentes retos, tales como inseguridad por robos, bienestar social, las consecuencias del turismo, así como violencia intrafamiliar, sin embargo, los problemas de mayor mención fueron los relacionados a adicciones, tanto venta y consumo de estupefacientes, así como la falta de elemento s de seguridad, delegación, protección civil y pronta respuesta a los sucesos en la localidad.

Económico – Empleo

Al ser una localidad pesquera, resulta importante que estos cuenten con una zona para resguardar su equipo, lanchas, motores, redes y demás, sin embargo, esta zona no existe en Chicxulub. Entre las otras problemáticas predominantes, se encuentra la falta de talleres de emprendimiento, falta de oportunidades labores, y por lo tanto, el desempleo, así como los sueldos bajos y encarecimiento en la zona económica.

Equipamiento

Otra de las problemáticas más importantes para los participantes fue el servicio de salud deficiente, del cual señalaron de manera puntual la falta doctores, medicamentos, atención para casos de urgencias, equipo de primeros auxilios y vehículos de traslado. Esta no fue la única problemática en la dimensión, pues también mencionaron el poco mantenimiento en equipamiento educativo, cultural y la falta de un mercado público para la localidad.

Vivienda urbano – territorial

Respecto a esta dimensión, las problemáticas con mayor mención fueron el difícil acceso a la vivienda social, así como los asentamientos irregulares en el Área Natural Protegida. Otros temas importantes, son la gran cantidad de terrenos baldíos y abandonados con maleza, la falta de conectividad dentro de la localidad, así como la invasión de las playas.

Servicios básicos

Según los participantes, el alumbrado público es de los elementos que mayor atención necesita, pues resaltaron que es ineficiente porque se encuentran en mal estado, sin mantenimiento, o porque hay zonas de la localidad que no cuentan con este servicio. Otro elemento para considerar es el drenaje pluvial, así como el servicio de agua y energía en diferentes puntos.

Movilidad

De acuerdo con los resultados, la infraestructura vial presenta mayores retos; calles en mal estado, o sin pavimentar, falta de señalética, nomenclatura, y reductores de

velocidad. Sumado a lo anterior, señalaron el deficiente servicio de transporte público, y las aceras o banquetas en mal estado.

A partir de lo anterior, se identificaron las problemáticas prioritarias, las cuales se distribuyeron según su nivel de atención.

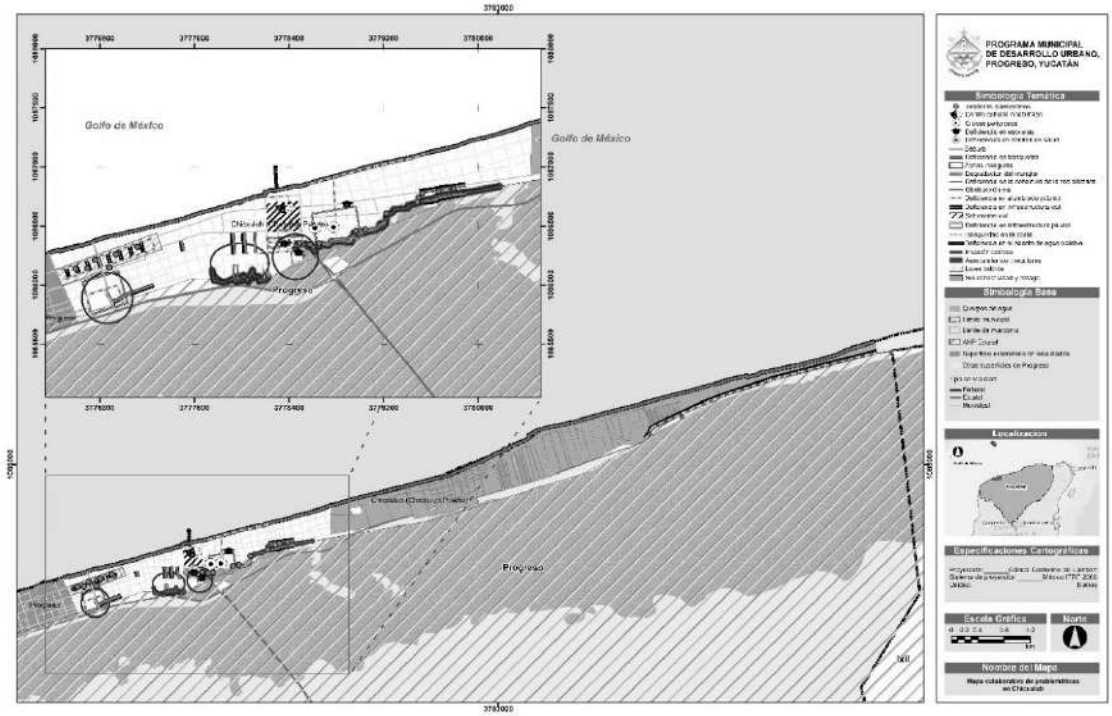
Tabla 7E. Semaforización de las principales problemáticas de Chicxulub Puerto.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
CHICXULUB PUERTO	Social	Seguridad	MEDIA
		Adicciones	MEDIA
	Equipamiento	Servicios de salud (Faltan equipo de primeros auxilios y unidades de traslado)	MUY ALTA
		Servicios de salud (Falta de medicamentos)	ALTA
	Movilidad	Infraestructura vial	MUY ALTA
		Servicios de transporte	ALTA

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Resultado de las problemáticas señaladas de manera territorial, se identifica como zona de relevancia la zona poniente, colindante con la localidad de Progreso, sin embargo, a pesar de identificarse gran cantidad de problemas en la zona oriente, los participantes la denominaron como rezagada y desconectada del resto de la localidad.

Mapa 7C. Mapa colaborativo de problemáticas en Chicxulub.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Campestre Flamboyanes

Con una participación de 24 personas, distribuidas en 3 mesas, se identificaron y localizaron las problemáticas de la localidad, abarcando las siete dimensiones mencionadas.

Ambiental

Una de las principales afectaciones para la localidad en el ámbito ambiental, es el mal manejo de las aguas residuales o negras, lo cual, representa un foco de infección para los habitantes. Otras problemáticas por destacar es la cantidad de basureros clandestinos que se localizaron, y la alta presencia de animales en condicione de calle que ponen en riesgo a las personas.

Social

El tema de seguridad fue el más abordado por los participantes, destacando que no hay vigilancia de forma local, que existe corrupción entre los policías, lo cual ha provocado un alza en los actos vandálicos en zonas recreativas e inseguridad en toda la localidad. De igual modo, se mencionaron problemáticas de discriminación, rezago y pobreza, así como de adicciones y salud mental.

Económico – Empleo

En esta dimensión, la problemática con mayor peso para los habitantes es el desempleo y falta de oportunidades, lo cual afecta a comerciantes y a pescadores en temporada de veda, sumado a esto, se puntualizó que existe una migración pendular por cuestiones laborales hacia la ciudad de Progreso. En el tema de bienestar social, mencionaron que, aunque el apoyo o beneficio que se les da a los pescadores es de gran ayuda, no es fácil acceder a este, pues el proceso de inscripción es ágil y claro, aunado a que muchas veces los vales no funcionan de manera adecuada.

Equipamiento

Otro de los temas con mayor mención fue la deficiencia en la calidad de los servicios de salud. Los participantes señalaron que esto se debe a que no hay equipo de traslado, la incapacidad del centro de salud en atención médica y de urgencias, la falta de medicamentos y personal capacitado y especializado. También, en el tema de equipamientos, se destacó que las escuelas no son suficientes ni adecuada, lo que provoca que constantemente viajen a la capital municipal o localidades cercanas. A la par, se mencionó que los espacios recreativos se encuentran en malas condiciones y que no son suficientes.

Vivienda urbano-territorial

La cuestión principal abordada en esta temática fue la invasión de viviendas en la “Zona de IVEY”, ya que, trae consigo otras problemáticas que se mencionan en el

apartado de servicios básicos. De igual modo, se mencionaron problemas en las viviendas, así como de regulación vial.

Servicios básicos

En consecuencia, a la zona de invasión en la localidad, gran parte de esta se ve afectada, reflejándose en la deficiencia en la cobertura de los servicios de energía eléctrica y agua potable, incluso la falta de ellos, puntualizando que, en ambos casos la infraestructura se encuentra saturada y vulnerable. También se mencionó las problemáticas relacionadas al alumbrado público, que se encuentra en mal estado o hay zonas que no cuentan con este servicio. Por último, se mencionó que existen deficiencias en el drenaje pluvial y en el servicio de recolecta de basura.

Movilidad

La principal problemática de movilidad en la localidad es la falta de mantenimientos en la infraestructura vial, por la existencia de baches, el drenaje pluvial en mal estado, lo que provoca inundaciones. Sumado a lo anterior, se mencionó que en la infraestructura peatonal es deficiente, pues en muchas zonas se encuentran obstruidas, en mal estado y en otras no existen. Asimismo, se habló de la ineficiencia del servicio de transporte, y la falta de infraestructura ciclista.

Considerando las problemáticas, en la siguiente tabla se priorizaron según u nivel de atención.

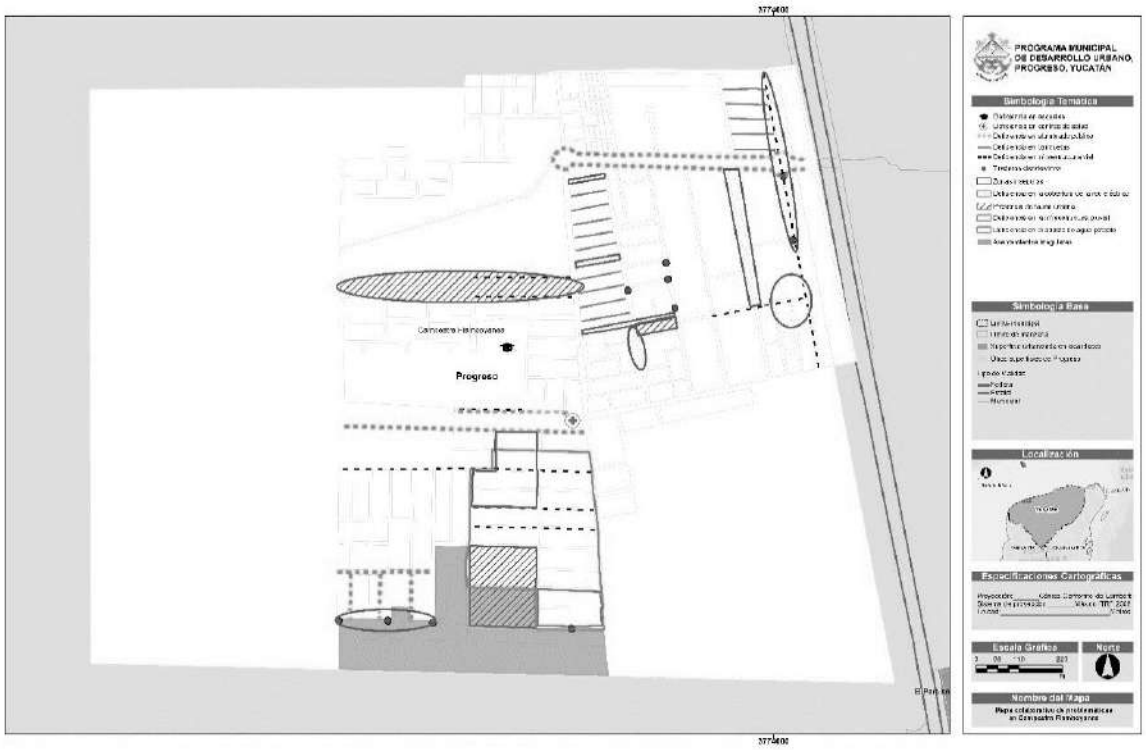
Tabla 7F. Semaforización de las principales problemáticas de Campestre Flamboyanes.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
CAMPESTRE FLAMBOYANES	Ambiental	Contaminación del manto freático	**MUY ALTA**
	Social	Seguridad	**MEDIA**
	Equipamiento	Servicios de salud (Faltan unidades de traslado)	**ALTA**
		Servicios de salud (Faltan doctores y medicamentos)	**MEDIA**
	Servicios básicos	Alumbrado público	**MUY ALTA**
		Servicio de energía eléctrica	**MUY ALTA**
		Servicio de agua potable	**MUY ALTA**
	Movilidad	Infraestructura vial	**ALTA**

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

A continuación, se presenta el mapa colaborativo de las problemáticas identificadas en la localidad de Campestre.

Mapa 7D. Mapa colaborativo de problemáticas en Campestre Flamboyanes.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativo

San Ignacio

En la localidad de san Ignacio se identificaron diferentes problemáticas de importancia, abarcando cada una de las dimensiones evaluadas, las cuales afectan en la calidad de vida de los habitantes. A continuación, se presentan las problemáticas más importantes de san Ignacio.

<u>Ambiental</u>

La principal problemática ambiental que se identificó fue en cuanto a la fauna urbana de la localidad relacionado con la falta de campañas de esterilización, ya que en la localidad existen numerosas jaurías y gatos callejeros que ocasionan inseguridad. Otros retos identificados fueron la tenencia animal relacionado con la irresponsabilidad de dueños con sus mascotas, seguido del manejo de residuos ya que se presentan tiraderos al aire libre.

<u>Social</u>

En el caso de la dimensión social el tema de la seguridad fue la más importante ya que en la localidad no hay policías ni vigilancia por lo que la población no se siente

segura. Otro problema identificado fue la falta de actividades recreativas y sociales que propicien seguridad y tejido social entre la comunidad.

Económico-empleo

En cuanto a los problemas económicos en san Ignacio, el problema identificado fue la migración por la falta de oportunidades de empleo, ya que las personas tienen que acceder a otra localidad para conseguir trabajo.

Equipamiento

En el caso de los equipamientos, el que presentó mayor problema fue el de salud ya que la localidad no cuenta con equipamiento de este tipo; así mismo se mencionó que los servicios brindados (unidad médico 24/7) en la localidad no son de calidad ni suficientes para satisfacer las necesidades médicas de la población, pues no cuentan con la infraestructura, atención de urgencias, unidades de traslado y medicamentos necesarios; por lo que tienen que trasladarse a Progreso lo cual genera imposibilidad para algunas personas.

Otras problemáticas identificadas fueron la falta de bachillerato, el mal estado de las instalaciones en los equipamientos de educación básica y la falta de personal docente, en el caso del equipamiento educativo. Finalmente, en el equipamiento recreativo se identificó la falta de parques, así como la falta de iluminación y agua en ellos.

Vivienda urbano-territorial

En esta dimensión, los participantes identificaron como problemática la ausencia de apoyo para una vivienda adecuada relacionado con la falta programas que favorezcan la construcción de vivienda: pies de cuarto, baños, techos, piso, etc. Ya que algunas personas no cuentan con los medios necesarios.

Servicios básicos

Los servicios básicos también presentaron problemas, en san Ignacio se consideró que el principal problema fue el alumbrado público ya que este no brinda un servicio eficiente, debido a que las luminarias se encuentran en mal estado, sin funcionar o vandalizadas a veces dañadas por la vegetación que de igual manera afectan la infraestructura eléctrica (transformadores) que proporciona energía de las viviendas, siendo este otro problema importante.

El siguiente problema considerado fue el servicio de agua potable, relacionado con la cobertura e infraestructura antigua y en mal estado, además de la cuestionable gestión en el costo de servicio por lo que en algunos casos este es muy alto.

Movilidad

En el tema de movilidad se identificaron dos principales problemáticas, la infraestructura vial relacionado con la mala calidad de las calles, por la falta pavimentación, baches, falta de topes y señalización; y la segunda sobre la infraestructura peatonal referentes al mal estado de las banquetas, así como el mal estado del andador de la calle principal.

Otras problemáticas identificadas fueron la falta de servicios de transporte público para asistir a Mérida y progreso, así como la necesidad de regulación vial por los constantes accidentes viales por cruces inseguros.

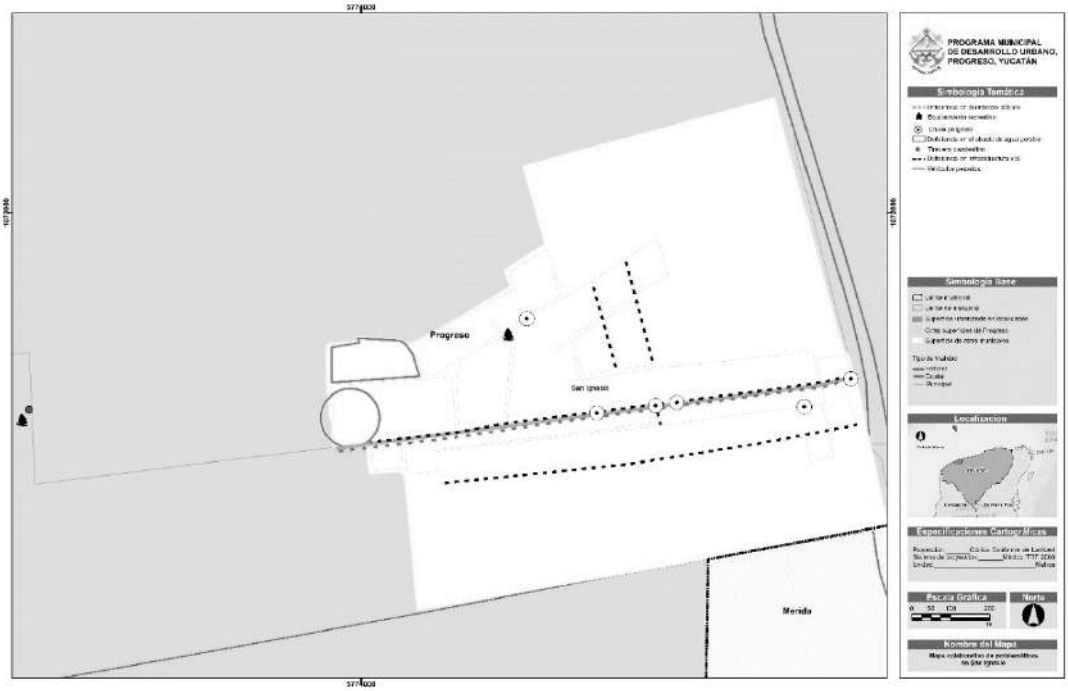
Asimismo se presenta el mapa colaborativo de problemáticas de la localidad en donde se puede observar que es en los límites de esta en donde se presentan la mayoría de los problemas, así como la calle principal de la localidad.

Tabla 7G. Semaforización de las principales problemáticas de San Ignacio.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
SAN IGNACIO	Equipamiento	Servicios de salud	**ALTA**
	Vivienda urbano-territorial	Vivienda adecuada	**MEDIA**
	Servicios básicos	Alumbrado público	**MEDIA**
	Movilidad	Infraestructura vial	**MUY ALTA**
		Infraestructura peatonal	**MUY ALTA**

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Mapa 7E. Mapa colaborativo de problemáticas en San Ignacio.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Chelem

Según la información recabada en la localidad de Chelem se identificaron las siguientes problemáticas relacionadas con las dimensiones resaltando las más importantes.

Ambiental

La principal problemática que se identificó en la dimensión ambiental fue la contaminación de las ciénagas y manglares, ya que se mencionó que es en la zona de la Ría en donde principalmente se encuentra esta mayor afectación donde se observa invasión, desmonte y rellenos que ocasionan la degradación y contaminación de los ecosistemas.

Otros problemas identificados fueron la falta de manejo de residuos sólidos debido a que existen tiraderos a cielo abierto, basura en calles y playas, donde personas optan por realizar quema de basura, seguido de la invasión de playas donde estas y la costa han sido modificadas por la realización de rellenos con fines constructivos.

Social

Dentro de la dimensión social se abordó como problemática principal la temática de seguridad en donde las personas no se sienten seguras que debido a la falta de vigilancia constante y personal de la SSP existen robos frecuentes y actos vandálicos en la localidad.

Otros problemas mencionados fue la Falta de apoyos sociales y económicos a personas mayores, ya que se mencionó que no todas las personas cuentan con el apoyo existente en la localidad (65 y más).

Económico-empleo

La problemática identificada por las y los participantes fue la relacionada con el desempleo ya que la localidad ofrece trabajos temporales que no son suficiente para las personas, por lo que hacen falta oportunidades de empleo tanto de este tipo como permanentes principalmente para mujeres y amas de casa que desean trabajar.

Equipamiento

En el caso de los equipamientos nuevamente se resaltó la problemática en el equipamiento de salud, ya que a pesar de que la localidad cuenta con un módulo de salud “Médico 24/7” este resulta insuficiente para las necesidades de la población puesto que la atención médica es limitada, no hay la infraestructura y medicamentos necesarios, así como la ausencia de unidades de traslado para situaciones de emergencia o para personas que no pueden asistir por sus propios medios.

Otros equipamientos en los que se identificaron problemáticas fueron en el educativo relacionado con la falta de bachillerato y el mal estado de las instalaciones en las escuelas de educación básica. Finalmente se mencionó el equipamiento comercial debido al mal estado en el que se encuentra el mercado local, así como la deficiente atención en equipamientos administrativos como el registro civil.

Vivienda urbano-territorial

La problemática principal identificada de esta dimensión fue la venta ilegal de terrenos en zonas de manglar, áreas las cuales no son aptas para la construcción y desarrollo inmobiliario, seguido de la invasión de esta misma zona por personas que construyen sus viviendas con materiales precarios convirtiéndose en viviendas vulnerables.

Otras problemáticas identificadas fueron los problemas en la regulación ejidal, por la constante venta de estos y el abandono del muelle de la Ría de Chelem.

Servicios básicos

Entre los problemas identificados de los servicios básicos, el más importante fue el vinculado al alumbrado público en donde se mencionó que existen zonas sin iluminación, así como la infraestructura en mal estado (postes, cableado, luminarias y transformadores), lo cual favorece a la inseguridad de las personas.

Otras problemáticas identificadas fueron la deficiencia en el drenaje pluvial de las calles que provocan zonas inundables, los servicios de luz y agua en viviendas son deficientes ya que hay viviendas que no cuentan con el servicio o este es de baja calidad. Finalmente se mencionó la mala gestión y organización en el servicio de recolecta de basura.

Movilidad

Para la dimensión de movilidad la problemática priorizada fue el tema de transporte público debido a que este no brinda el servicio adecuado para los habitantes de Chelem, resaltando la falta de coordinación y organización de este servicio; ya que no existen rutas internas y es difícil acceder a otra localidad por la falta de rutas y unidades de transporte.

Otras problemáticas identificadas fueron la deficiencia en la infraestructura vial relacionado con el mal estado de las calles y sin señalización, la infraestructura peatonal en donde las banquetas son inexistentes, se encuentra en mal estado u obstruidas, así como la falta de regulación vial debido a los vehículos que transitan sin precaución.

Con base a lo anterior en la tabla se presentan las problemáticas prioritarias a nivel local. En Chelem se resaltaron como problemática principal dos dimensiones la ambiental y la de equipamiento; la primera relacionada con la problemática por la

contaminación de ciénagas y manglares por la constante invasión y degradación de este ecosistema como se mencionó anteriormente; la segunda vinculada a los problemas existentes en los servicios de salud, necesarios para el desarrollo de los habitantes por lo que estas dos situaciones requieren de un nivel de atención alto, seguido de la necesidad de seguridad, la atención a los asentamientos irregulares que se ubican principalmente en la ría y el servicio de transporte público por los puntos antes mencionados; con un nivel de atención alto. Finalmente, en nivel de atención medio se encuentran el manejo de residuos sólidos, el desempleo y el alumbrado público. Así mismo se incluye el mapa colaborativo de Chelem en donde se identificaron zonas específicas en donde sucede los problemas mencionados anteriormente en donde se puede observar que la localidad se ve afectada ampliamente.

Tabla 7H. Semaforización de las principales problemáticas de Chelem.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
CHELEM	Ambiental	Contaminación de Ciénegas y manglares	**MUY ALTA**
		Contaminación del suelo	**MEDIA**
	Social	Seguridad	**ALTA**
	Económico-Empleo	Desempleo	**MEDIA**
	Equipamiento	Servicios de salud	**MUY ALTA**
	Vivienda urbano-territorial	Asentamientos irregulares	**ALTA**
	Servicios básicos	Alumbrado público	**MEDIA**
	Movilidad	Servicio de transporte público	**ALTA**

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Mapa 7F. Mapa colaborativo de problemáticas en Chelem.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas

Chuburná

En caso de Chuburná se identificaron diversas problemáticas que afectan a la comunidad en general, así mismo se resaltaron las más importantes por dimensión según la percepción los participantes para posteriormente identificar las prioritarias para su atención a nivel local expresadas a continuación.

Ambiental

La problemática que se identificó en la dimensión ambiental fue el problema en el manejo de residuos sólidos, ya que estos se encuentran en tiraderos a cielo abierto principalmente en lotes baldíos, por lo que las personas se ven en la necesidad de deshacerse de sus residuos quemándolos; una práctica común en toda la localidad; así mismo se mencionó la presencia de basura en las playas dejadas por los visitantes.

Social

En el caso de la dimensión social se identificó que la seguridad es el derecho más vulnerado ya que en la localidad existe la presencia de robos y actos vandálicos por lo que las personas se encuentran en una situación de inseguridad y vulnerabilidad.

Económico-Empleo

Dentro de esta dimensión se mencionó como principal problemática el desempleo relacionado a la falta de oportunidades de empleo temporales, esto principalmente para las personas que se dedican a la pesca pues en temporada de veda, no cuentan con una fuente de ingreso para su sustento.

También se mencionó el tema del turismo en donde se resaltó la falta de promoción y difusión de atractivos turísticos, ya que el turismo favorece en temas económicos y de empleo para los habitantes de la localidad.

Equipamiento

En cuanto a los equipamientos, el que se contempló de mayor importancia fue el equipamiento de salud, en donde se mencionó que la localidad no cuenta con el equipamiento necesario para la población, ya que la atención no es constante ni adecuada, no se cuenta con la infraestructura necesaria principalmente para atención especializada, así como los escases de medicamentos incluso los de cuadro básico.

Por otro lado, también se identificó que en el equipamiento recreativo se mencionó la poca planeación del parque principal, ya que existen zonas que no son funcionales o causan inseguridad al realizar actividades. Finalmente se mencionó que el mal estado del equipamiento administrativo (comisaría).

Vivienda urbano-territorial

En esta dimensión se identificó la falta de apoyos para una vivienda adecuada, relacionado con la falta de apoyos para la construcción de vivienda para todas las personas, resaltando que estos apoyos solo benefician a unos pocos.

Servicios básicos

La principal problemática identificada de los servicios básicos se encuentra en el alumbrado público ya que la infraestructura se encuentra en mal estado (postes, luminarias, transformadores etc.) donde las personas se enfrentan a situaciones de inseguridad como zonas oscuras o la posibilidad de algún accedente por las condiciones de la infraestructura.

Otras problemáticas mencionadas fueron las relacionadas con el drenaje pluvial, debido a que las rejillas no son suficientes, están en mal estado o mal ubicadas por lo que se generan zonas inundables. Finalmente se mencionó el deficiente servicio de energía eléctrica en las viviendas.

Movilidad

En cuanto a la movilidad en Chuburná también se consideró como la más importante el servicio de transporte público debido a que el servicio no cubre las necesidades del traslado de la población por la falta de unidades y horarios muy reducidos, que afectan a las personas que necesitan de este servicio durante horarios nocturnos o durante las mañanas.

También se mencionó problemas en la infraestructura vial debido a que varias calles de la localidad de encuentra en mal estado por falta de pavimentación y baches, la falta de señalización y cultura vial de las personas. De igual manera se mencionó la infraestructura peatonal donde se mencionó la falta de banquetas y señalización peatonal; así como la regulación vial ya que personas transitan a alta velocidad y se encuentran topes mal ubicados e inservibles.

En relación con lo mencionado anteriormente, en la tabla se muestran las problemáticas priorizadas a nivel local , dando como resultado la priorización una vez más de los servicios de salud debido a lo fundamental del servicio para las personas, por lo que se requiere de un nivel de atención “Muy alto” seguido de los servicios básicos enfocado al alumbrado público con un nivel de atención “alto” y finalmente la dimensión social sobre el tema de seguridad donde se requiere atención en nivel “medio”.

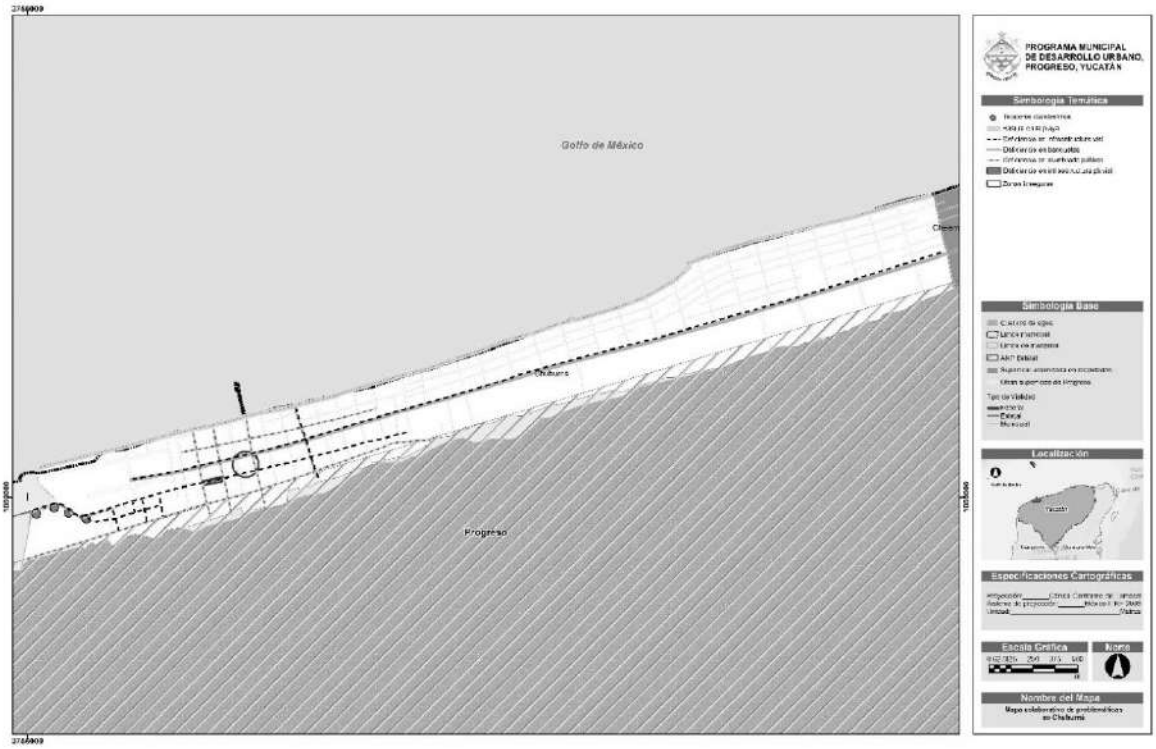
De la misma manera se presenta el mapa colaborativo de Chuburná en donde se identificaron las zonas de principal afectación de los problemas antes mencionados por los participantes del taller, en el mapa se observa la presencia de problemáticas en zona poniente de la localidad.

Tabla 7I. Semaforización de las principales problemáticas de Chuburná.

LOCALIDAD	DIMENSIÓN	TEMÁTICA	NIVEL DE ATENCIÓN
CHUBURNÁ	Social	Seguridad	**MEDIA**
	Equipamiento	Servicios de salud	**MUY ALTA**
	Servicios básicos	Alumbrado público	**ALTA**

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

Mapa 7G. Mapa colaborativo de problemáticas en Chuburna.



Fuente: Elaboración propia basado en resultados de las mesas participativas.

7.4 Resultados de encuesta en línea

Para tener una mayor visión de lo que sucede en el municipio se realizó una encuesta con modalidad en línea, en la que participaron 48 personas de entre 16 y 57 años, siendo un 52% de los participantes del género masculino, 46% del femenino y un 2% prefirió no decirlo.

La encuesta se estructuró por dimensiones; ambiental, socio - económica, turismo, equipamiento, servicios básicos, vivienda – urbano territorial y movilidad.

Ambiental

Para esta dimensión los participantes escogieron los principales retos, el resultado mostró que la contaminación por basura en calles con un 30% es la principal problemática en esta dimensión, seguido de la contaminación de cenotes, manglares o Ciénegas, y contaminación por tiraderos de basura en predios o al cielo abierto, así como las inundaciones y otras afectaciones ocasionadas por lluvias.

Gráfica 7A. Principales retos ambientales en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

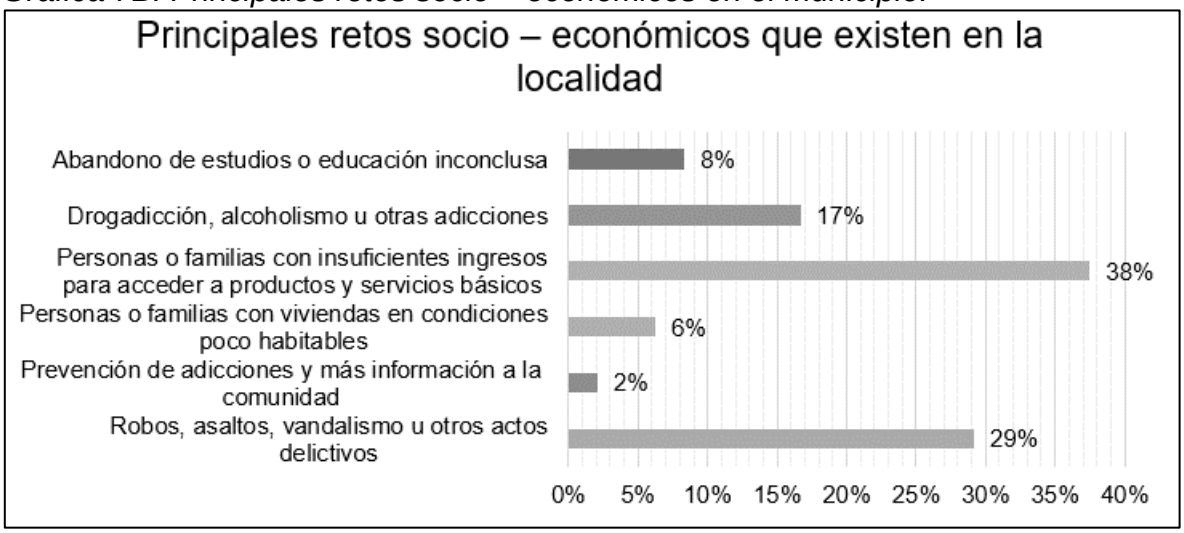
Para estos retos, los participantes tuvieron la oportunidad de plantear posibles soluciones o acciones que contribuyan a su solución, estas son: implementaciones de botes de basura en diferentes puntos de las localidades, inversión en un mejor sistema de alcantarillado, desagüe y pozos pluviales en puntos estratégicos, mejoramiento del servicio de recolecta de basura, implementación de campañas de concientización ambiental y manejo de residuos, mayor vigilancia, control, sanciones y limpieza en zonas de manglar, mayor vigilancia, aplicación de multas y limpieza de calles, control de la venta indiscriminada de terrenos a constructoras, mayor regulación a talleres de soldadura y herrería que posiblemente no cuentan ni con permiso ni licencia de uso de suelo aíslen sus zonas de trabajo, reforestación, nivelación de las calles, aplicación de sanciones a los dueños de predios en abandono, implementación de campañas o servicios públicos más desarrollados, control y reubicación de invasores en la zona de manglar.

Socio – Económico

En esta dimensión los habitantes identificaron 6 principales retos; abandono de estudios o educación inconclusa, drogadicción, alcoholismo u otras adicciones,

personas o familias con insuficientes ingresos para acceder a productos y servicios básicos, personas o familias con viviendas en condiciones poco habitables, prevención de adicciones y más información a la comunidad, así como robos, asaltos, vandalismo u otros actos delictivos

Gráfica 7B. Principales retos socio – económicos en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Para estas problemáticas, los habitantes plantearon las siguientes soluciones; Facilitar la creación de fuentes de empleo, mejorar los salarios y fomentar el autoempleo, Capacitación de cuerpos policiacos , Mayor vigilancia en las localidades en diferentes horarios, y formalizar la vigilancia vecinal, Mayor vigilancia para empresas constructoras ya que buscan apropiarse de los terrenos en Chelem, Implementar programas de apoyo para familias de escasos recursos y jóvenes, Implementar programas de apoyo para mejorar la vivienda, Reconstrucción del tejido social, así como un Mayor control de cantinas e implementar un protocolo de índice de alcohol aceptado.

En el ámbito social, dentro de la temática de inseguridad se identificaron las principales situaciones que aumentan la inseguridad en las localidades, en donde los robos a casa habitación y robos en propiedad privada, resultaron ser la principal causa, seguido del acoso callejero o violación, homicidio y así como la intervención de empresas constructores en el territorio.

Por otra parte, en el tema del empleo, se planteó como pregunta ¿Cuál es la principal actividad económica que genera empleo para ti o tu familia?, en donde surgieron como predominantes las actividades relacionadas al comercio y servicios, así como la pesca, acuacultura o similares.

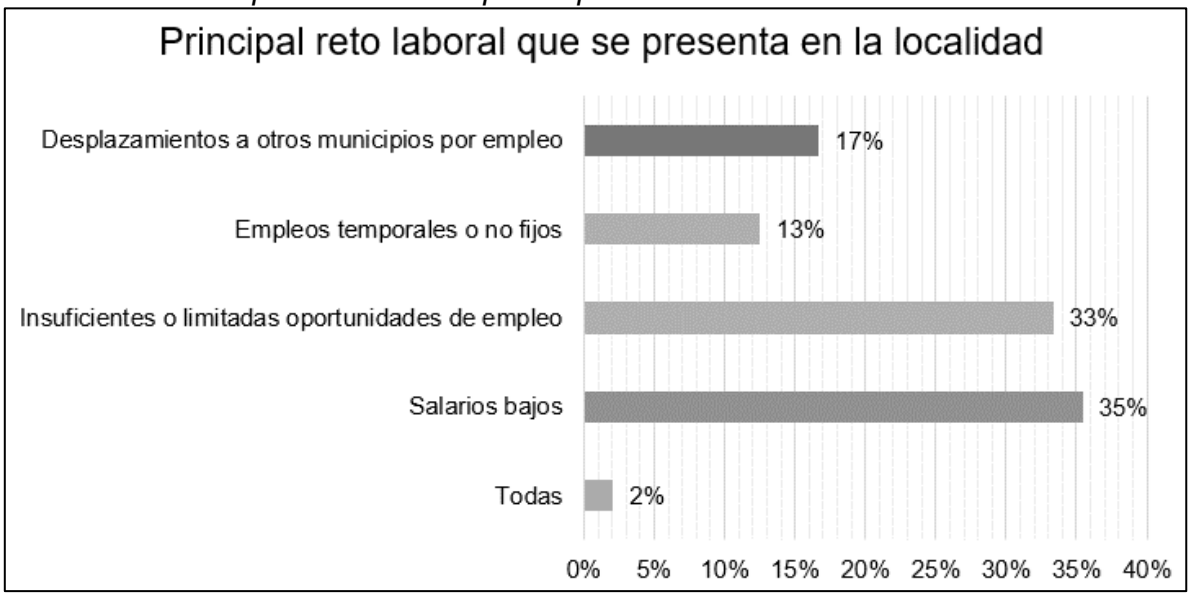
Gráfica 7C. Principal actividad económica que genera empleo en el hogar.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Continuando con el tema laboral, se llevó a cabo una investigación acerca del principal desafío que se presenta en la localidad, destacando los salarios bajos y la insuficiencia o limitación de oportunidades de empleo en el área, con un 35% y 33% respectivamente.

Gráfica 7D. Principal reto laboral que se presenta en la localidad.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Partiendo de lo anterior, se abrió un espacio para presentar una propuesta encaminada a mejorar las condiciones laborales, entre las cuales destacaron la ampliación de la oferta de empleo en las diversas localidades, así como la

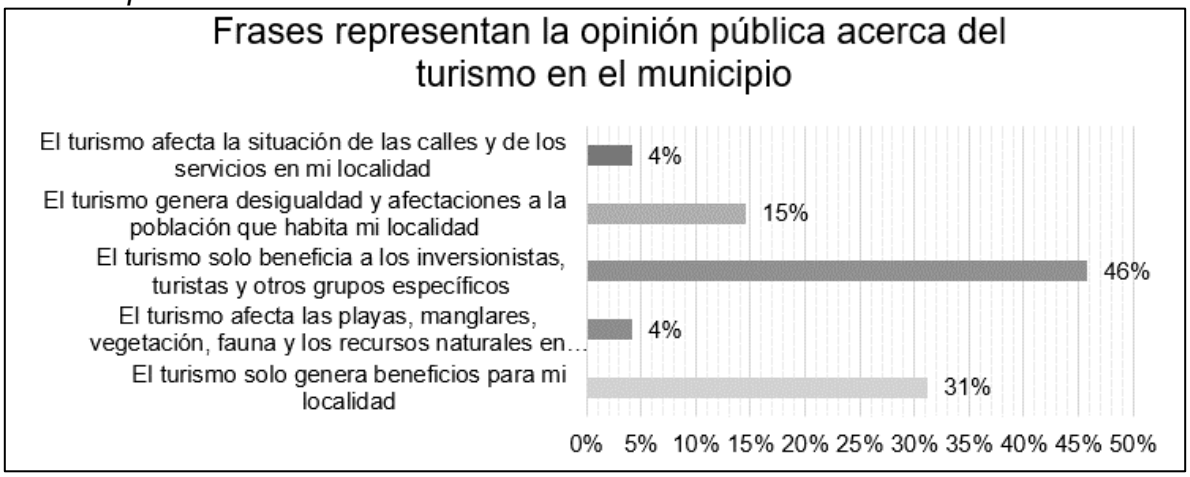
capacitación de los trabajadores. Todo esto, sumado a la propuesta de mejorar los salarios de acuerdo con el puesto desempeñado.

Las siguientes acciones propuestas, aunque con menor frecuencia, incluyeron el fomento del turismo mediante una mayor promoción de las localidades, el refuerzo del programa de bolsa de trabajo del ayuntamiento, la regularización de las empresas existentes en todo Progreso, la mejora del transporte público, la inversión privada, la mejora de las condiciones de trabajo y ambiente laboral, la implementación de un tabulador de cobros municipales de rentas de locales y/o tarifas de derechos de acuerdo a zonas específicas, la implementación de más programas de autoempleo y la provisión de oportunidades de empleo justas y con horarios adecuados a los jóvenes.

Turismo

Para esta dimensión, se decidió priorizar las frases que mejor reflejan la identificación de la población con respecto al tema. Se reconocieron como las principales aquellas que expresan que el turismo únicamente beneficia a los inversionistas, turistas y otros grupos específicos (46%), que el turismo genera beneficios exclusivamente para mi localidad, que el turismo provoca desigualdad y afectaciones a la población local, que el turismo tiene un impacto negativo en las playas, manglares, vegetación, fauna y otros recursos naturales, y que el turismo perjudica la situación de las calles y los servicios en la localidad.

Gráfica 7E. Principales frases representan la opinión pública acerca del turismo en el municipio.



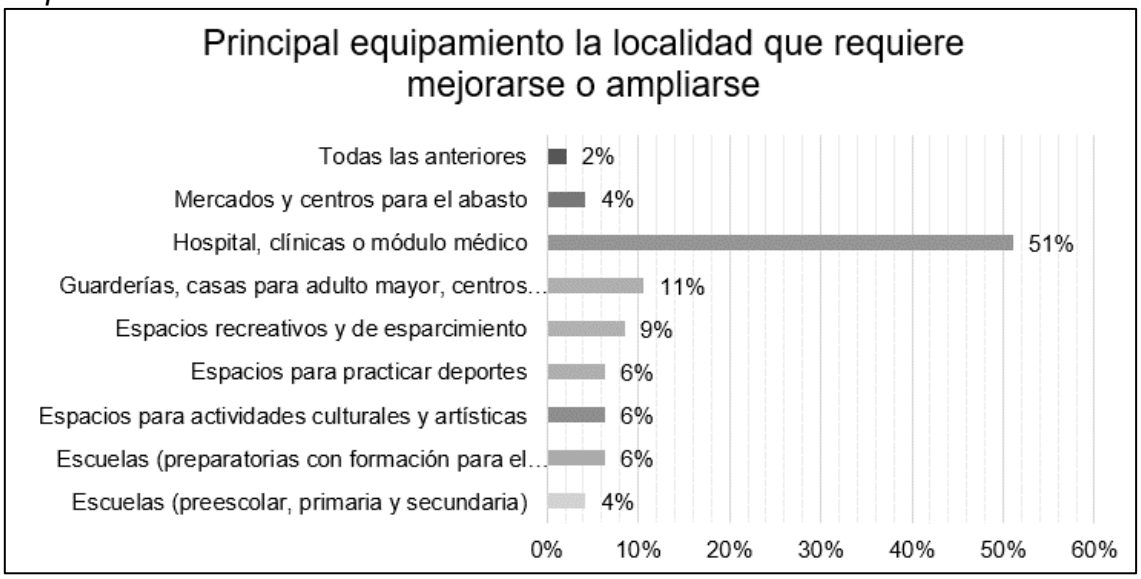
Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Equipamiento

Con el objetivo de obtener información sobre las necesidades de las localidades en materia de equipamiento, se realizó una consulta acerca del equipamiento más importante de la localidad que requiere mejoras o ampliaciones. A partir de esto, se identificó que los equipamientos del sector salud, como hospitales, clínicas y

módulos médicos, requieren mayor atención, seguidos por las guarderías, casas para adultos mayores, centros comunitarios y otros equipamientos similares.

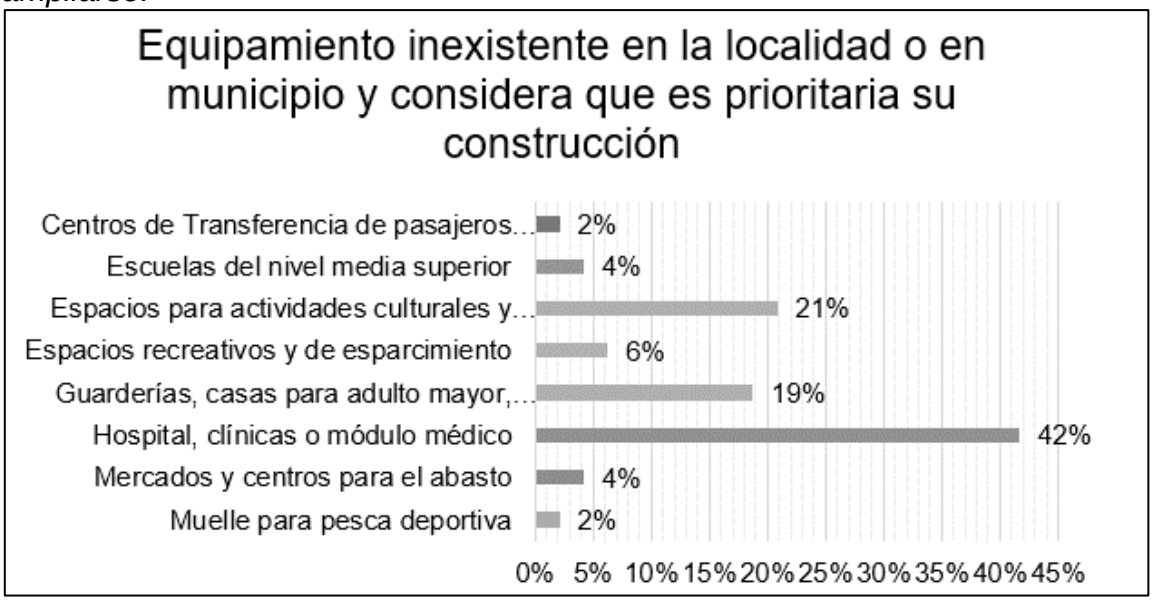
Gráfica 7F. Principal equipamiento de la localidad que requiere mejorarse o ampliarse.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

A la par de esto, se planteó cuáles son los equipamientos inexistentes en la localidad o en municipio y consideran que es prioritaria su construcción. De esto resultó primordial la construcción de equipamientos del sector salud; hospitales, clínicas y módulos médicos.

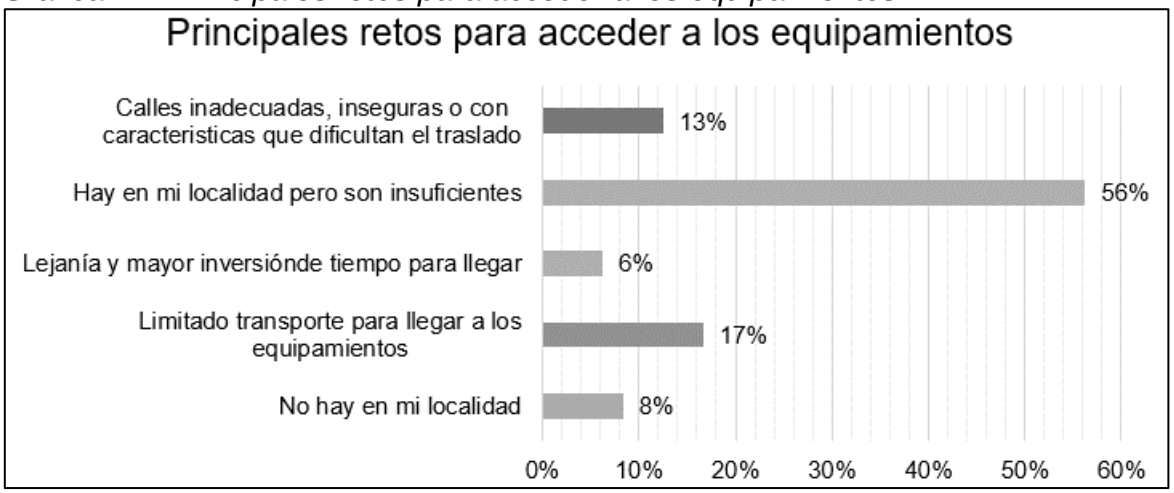
Gráfica 7G. Principal equipamiento de la localidad que requiere mejorarse o ampliarse.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Asimismo, se realizó una pregunta sobre cuál es el principal desafío para acceder a los equipamientos, y se observó con un 56% que la opción de que los equipamientos son insuficientes en la localidad fue la más mencionada, seguida por la limitación del transporte para poder llegar a ellos en un menor porcentaje, tal como se puede apreciar en la gráfica siguiente.

Gráfica 7H. Principales retos para acceder a los equipamientos.



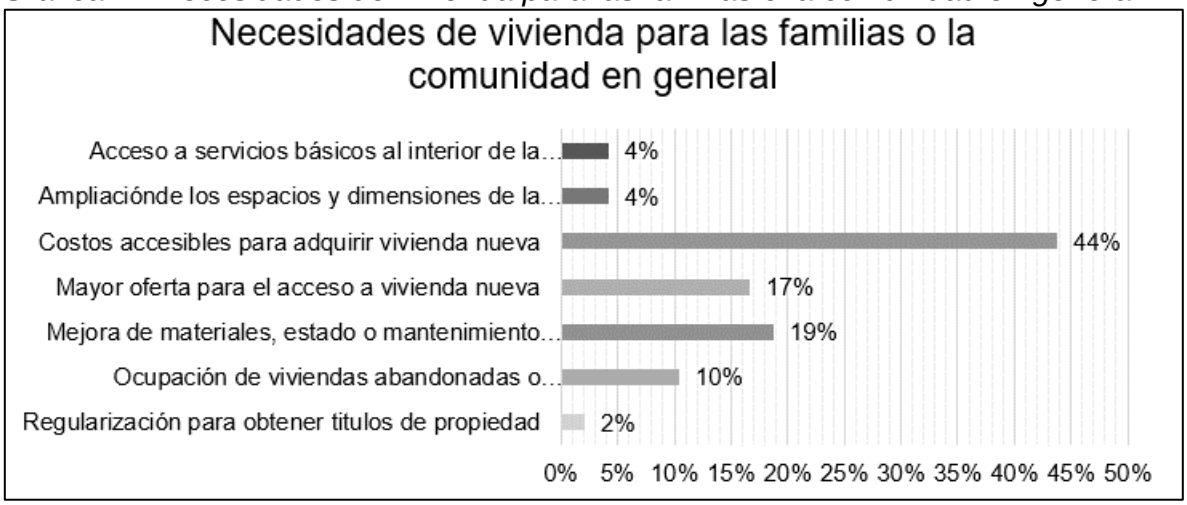
Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Con base en los retos identificados, se propusieron diversas alternativas para mejorar los equipamientos en la localidad, tales como: aumentar la inversión en equipamientos, implementar mejoras y mantenimiento constante en los equipamientos existentes, construir equipamientos de salud completos que satisfagan las necesidades de la comunidad, mejorar el servicio de transporte público (mediante horarios flexibles, capacitación de choferes y unidades en óptimas condiciones), y construir equipamientos más cercanos para facilitar el acceso de los ciudadanos a los mismos..

Vivienda

En relación a este tema, se procedió a identificar las necesidades de las familias o la comunidad en general. Los resultados obtenidos indican que la principal necesidad es la disponibilidad de precios accesibles para la adquisición de nuevas viviendas, seguida de la necesidad de mejorar los materiales, estado y mantenimiento de las construcciones existentes.

Gráfica 7I. Necesidades de vivienda para las familias o la comunidad en general.

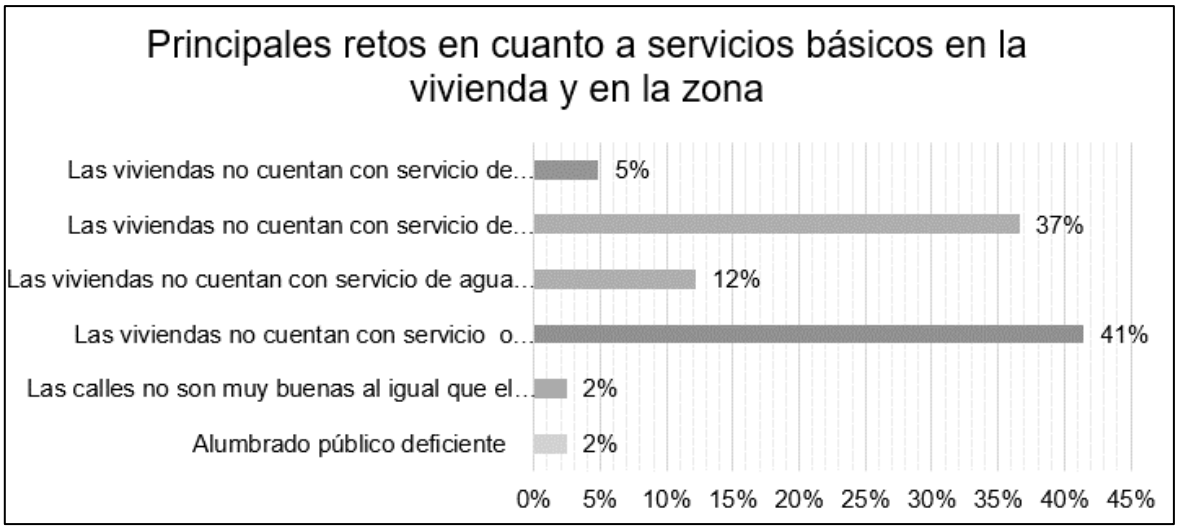


Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Servicios básicos

Asimismo, se identificaron los principales desafíos en cuanto a los servicios básicos en las viviendas y en la zona. El principal obstáculo al que se enfrenta la población es la falta de infraestructura o servicios para el manejo adecuado de los residuos sanitarios en las viviendas. Además, se observó que otro problema importante es la falta de acceso a servicios de energía eléctrica, o la presencia de interrupciones frecuentes o deficiente calidad en su suministro.

Gráfica 7J. Principales retos en cuanto a servicios básicos en la vivienda y en la zona.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

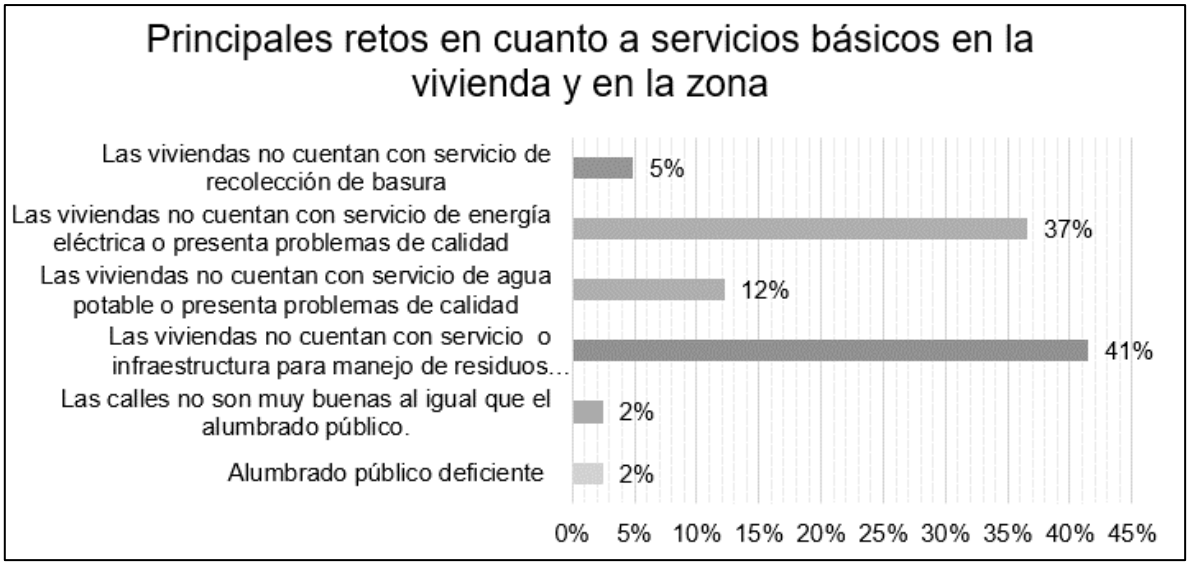
En respuesta a los desafíos previamente mencionados, los encuestados han planteado una serie de propuestas con el objetivo de abordar dichos problemas. Entre las soluciones planteadas se encuentran la ampliación y mejoras en la

infraestructura de la red eléctrica, garantizando costos equitativos para la población, así como incrementando las opciones de servicios de tratamiento de residuos sanitarios. Además, se sugiere la expansión y mejoras en el servicio de alumbrado público, la ampliación y mejoras en la infraestructura de la red de agua potable, que incluya un aumento en la presión y calidad del agua, así como la implementación de tuberías más eficientes. Asimismo, se propone mejorar el sistema de drenaje en la zona y brindar apoyo a las personas de escasos recursos para mejorar los servicios en su vivienda.

Movilidad

En cuanto a la movilidad, los encuestados identificaron las principales dificultades al transitar en las calles de su localidad, resultando que las vías de tránsito en el municipio se encuentran en mal estado, lo que dificulta el tránsito de automóviles y camiones. Además, se identificó que las banquetas se encuentran en mal estado o con obstáculos para el tránsito peatonal.

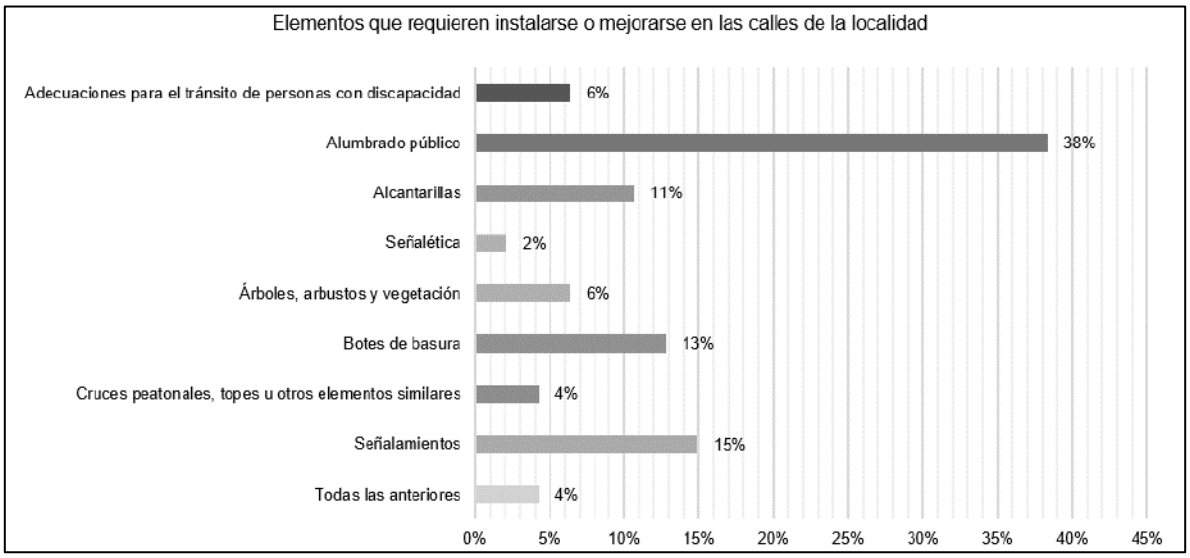
Gráfica 7K. Dificultades al transitar en las calles para llegar de un lugar a otro en la localidad.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

A raíz de ello, se identificaron los elementos que requieren instalarse o mejorarse en las calles de la localidad, entre ellos, destacan el alumbrado público, señalamientos, botes de basura, alcantarillas, árboles, arbustos y vegetación.

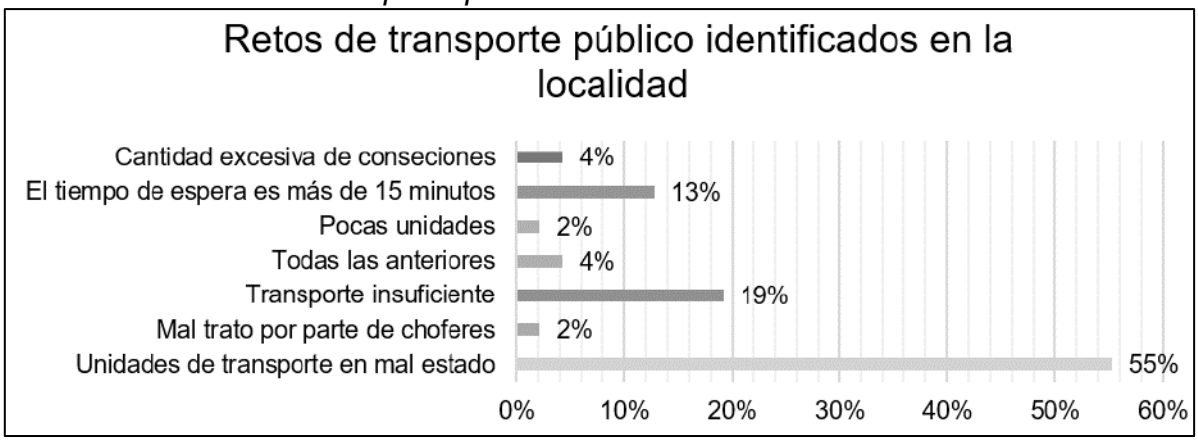
Gráfica 7L. Dificultades al transitar en las calles para llegar de un lugar a otro en la localidad.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

En el tema del transporte público, se identificaron los diferentes retos que se presentan en la localidad, entre ellos, sobresalieron: las unidades de transporte en mal estado, transporte público insuficiente y tiempos de espera prolongados.

Gráfica 7M. Retos de transporte público identificados en la localidad.



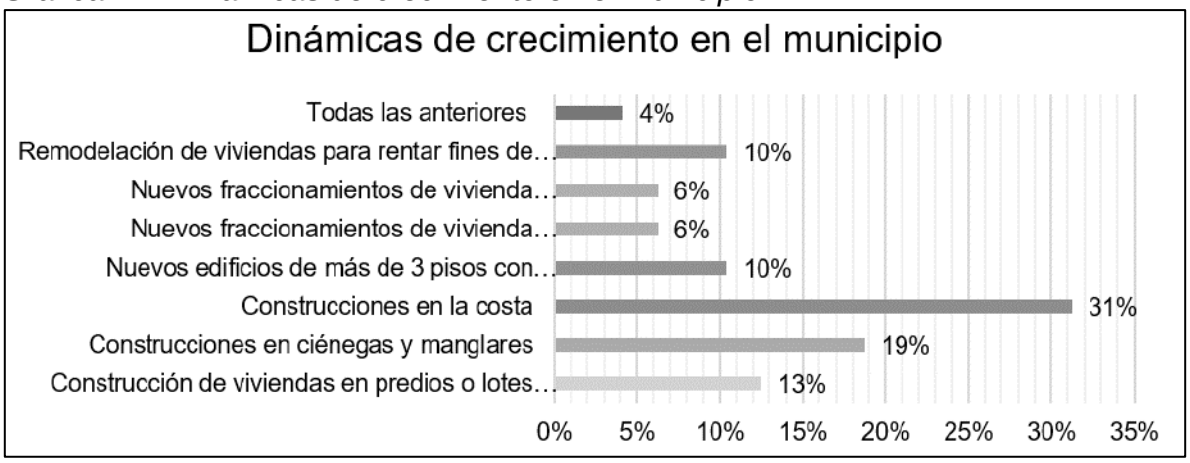
Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Considerando las diferentes problemáticas identificadas, los encuestados propusieron diferentes acciones que se sintetizan en las siguientes: ampliar y respetar los horarios de servicio, sobre todo los matutinos y nocturnos, ampliar, mejorar y cambiar de flota de camiones y combis, mayor exigencia a los concesionarios para respetar los tiempos y brindar mejor servicio (choferes capacitados, unidades limpias y en buen estado), así como mejorar las calles con materiales de calidad.

Urbano – Territorial

Para analizar este tema, fue necesario determinar cuál es la dinámica de crecimiento en el municipio. Se obtuvo como principal dinámica construcciones en la costa que lo cual limita el acceso de las personas a las playas o eliminan la vegetación costera, seguido de la construcción en Ciénegas y manglares, y la construcción de viviendas en predios o lotes baldíos dentro de la localidad.

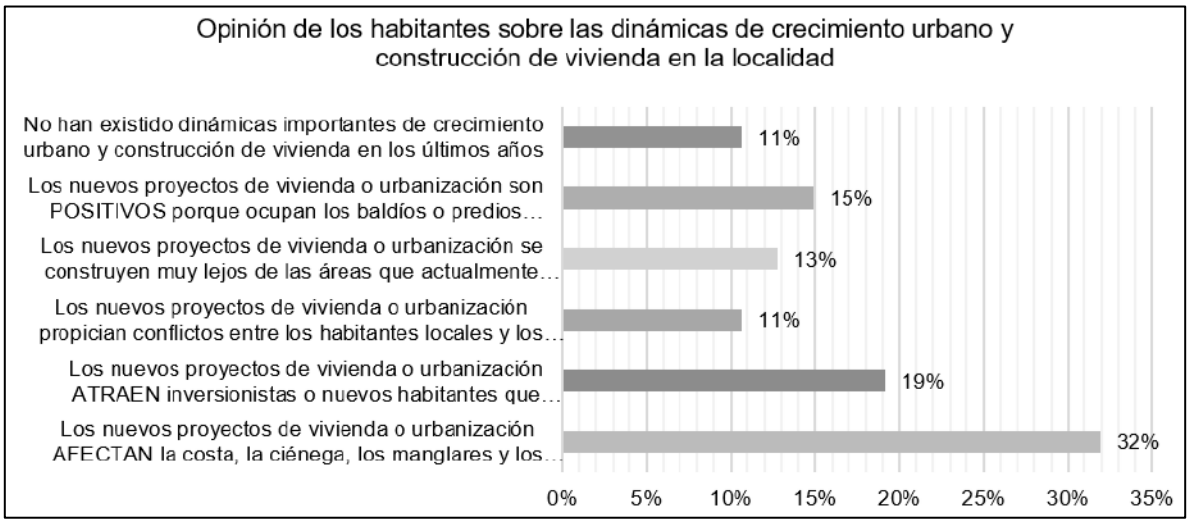
Gráfica 7N. Dinámicas de crecimiento en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Siendo importante reconocer la opinión de los habitantes sobre las dinámicas de crecimiento urbano y construcción de vivienda en tu localidad, se abrió un apartado para ello, en donde se destacan tres perspectivas, la primera es que los nuevos proyectos de vivienda o de urbanización afectan de manera considerable la costa, Ciénega, manglares y los recursos naturales, la segunda habla de que los nuevos proyectos de vivienda o urbanización atraen inversionistas o nuevos habitantes que generan derrama o beneficios económicos en la localidad, y la tercera perspectiva destaca que los nuevos proyectos de vivienda o urbanización son positivos porque ocupan los terrenos baldíos o predios abandonados en la localidad.

Gráfica 7O. Opinión de los habitantes sobre las dinámicas de crecimiento urbano y construcción de vivienda en la localidad.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

Prioridad por atender

Para finalizar, es importante reconocer cuál o cuáles son los principales retos por atender partir de la encuesta. Para ello los participantes realizaron esta selección de acuerdo a las temáticas planteadas, a partir de ello destacaron los retos de empleo relacionados principalmente a las limitadas oportunidades de empleo, sueldos bajos, etc. con 31%, seguido de los retos ambientales, vinculados a la contaminación de lagunas, manglares, a la deforestación, tiraderos clandestinos, etc. con un 27%, por último, con un 10%, resaltaron los retos relacionados a los temas de vivienda, como mejora o adquisición de esta, y problemas socioeconómicos, que se relacionan al abandono escolar, inseguridad, problemas de salud, etc.

Gráfica 7P. Principal reto por atender en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta en línea.

7.5 Priorización de problemáticas municipales

Retomando lo mencionado en la metodología, se priorizaron las problemáticas mediante votaciones en todos los talleres.

Resultado de estas votaciones surgieron 17 temas de afectación con diferentes escalas según su relevancia o nivel de atención, donde la más importante fue la deficiencia en el servicio de salud, pues era una constante en todas las localidades, puntualizando la cobertura del servicio, desabasto de recursos necesarios como medicamentos, personal capacitado y especializado.

Además de la problemática en los equipamientos de salud, de igual manera la inseguridad se encuentra en el nivel más alto de atención según los participantes, ya que esta situación de inseguridad afecta a todos en el municipio propiciada por actos vandálicos y robos.

En el siguiente nivel de atención “alto” se encuentran dos problemáticas vinculadas a la infraestructura: el alumbrado público y la infraestructura vial, ya que estas problemáticas fueron mencionabas en los talleres de las localidades con un nivel de preocupación alto principalmente por la calidad en que se encuentran las calles y luminarias de estas.

Seguidamente se encuentra las problemáticas con un nivel de atención “medio” las cuales son el servicio de transporte público y el servicio de energía eléctrica en viviendas.

En cuanto a las problemáticas de nivel de atención “bajo” se encuentran asentamientos irregulares, contaminación de Ciénegas y manglares, así como el manejo de residuos sólidos; estas problemáticas se encuentran en este nivel debido a que solo se priorizaron en algunas localidades.

Lo mismo sucede con las siguientes las cuales se encuentran en un nivel “muy bajo” de atención a nivel municipal como resultado de la priorización de los participantes: Manejo de aguas residuales, servicio de agua potable, infraestructura peatonal, educación ambiental, drenaje pluvial, adicciones, desempleo y la necesidad de vivienda adecuada. Problemáticas que se encuentran en un nivel muy bajo pero que a nivel local se encuentran en niveles altos de atención.

Figura 7D. Semáforo de problemáticas.



Fuente: elaboración propia.

7.6 Ideas de estrategias de solución

Como ya se mencionó, en los talleres participativos los ciudadanos además de dar a conocer las problemáticas de su localidad también tuvieron la oportunidad de expresar estrategias que desde su perspectiva pueden brindar solución o ser una iniciativa para los problemas priorizados que se identificaron.

Estas estrategias se presentan a nivel municipal, así mismo se encuentran agrupadas por las siete dimensiones; ambiental, social, económico – empleo, equipamiento, servicios básicos, vivienda – urbano territorial y movilidad. Lo cual se puede observar en las siguientes tablas en donde se da a conocer el objetivo que las personas desean ver reflejado en su localidad; seguido de las propuestas y acciones que pueden ayudar a lograr este objetivo.

Tabla 7J. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión ambiental.

AMBIENTAL		
PROBLEMÁTICA/TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA O SOLUCIÓN**
CONTAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DE CIÉNEGAS Y MANGLARES	Conservar, preservar y proteger los ecosistemas de ciénegas y manglares del municipio	• Implementación de sanciones y multas severas para la conservación. • Gestión de denuncias ambientales. • Impulso de tratados privados con ejidos bajo un esquema transparente y regulado. • Implementación de canales • Fomento a la educación y concientización ambiental en la población
CONTAMINACIÓN DEL MANTO FREÁTICO	Consolidar un sistema de saneamiento y tratamiento de aguas residuales.	• Rehabilitación y mantenimiento de PTR en estructuras • Aumento de equipamiento del ayuntamiento (pipas) • Fomento a la concientización social para el uso de biodigestores

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7K. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión social.

SOCIAL		
PROBLEMÁTICA/ TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN**
INSEGURIDAD EN LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO	Reducir los niveles de inseguridad en todas las localidades de Progreso	• Capacitación de los elementos policiacos en temas de prevención en seguridad ciudadana y no corrupción • Ampliación en los horarios de vigilancia en las localidades de Paraíso y Campestre Flamboyanes • Rehabilitación de casetas de vigilancia en las localidades de Chicxulub y Campestre Flamboyanes

		• Aplicación de sanciones según la normatividad
PRESENCIA DE ADICCIONES EN CHICXULUB Y CAMPESTRE FLAMBOYANES	Garantizar la salud física y mental, y sana convivencia entre las personas	• Implementación de talleres sociales • Fortalecimiento de la presencia permanente de unidades policiacas en las localidades

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7L. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión económico – empleo.

ECONÓMICO-EMPLEO		
PROBLEMÁTICA/TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA O SOLUCIÓN**
SITUACIÓN DE DESEMPLEO, PRINCIPALMENTE EN TEMPORADA BAJA	Garantizar desarrollo socioeconómico, a partir del empleo local en el municipio	• Aumento de oportunidades de empleo • Creación de programas de apoyo de empleo por parte del ayuntamiento. • Implementación de talleres de emprendimiento económico con horarios flexibles • Fomento a la Inversión en empleos locales

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7M. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión económico – empleo.

EQUIPAMIENTO		
PROBLEMÁTICA/ TEMÁTICA	**OBJETIVO**	• ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN
DEFICIENCIA EN EL SERVICIO DE SALUD	Garantizar el acceso a un servicio de salud de calidad gracias a la cobertura de equipamientos especializados, personal capacitado y abasto de insumos para la localidad.	• Dotación de equipamiento de salud especializado en las localidades del municipio de Progreso • Ampliación de la cobertura de los servicios de salud en las localidades de San Ignacio, El paraíso. Chuburná, Chelem, Chicxulub y Campestre flamboyanes • Provisión de recursos necesarios, medicamentos, personal capacitado y especializado.

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7N. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión servicios básicos.

SERVICIOS BÁSICOS		
PROBLEMÁTICA/TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA O SOLUCIÓN**
DÉFICIT EN EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	Garantizar localidades bien iluminadas que brinden seguridad para todos los ciudadanos	• Realización de censos para la focalización de luminarias en mal estado • Gestión de recursos suficientes para la atención de infraestructura de alumbrado público

		• Mantenimiento de luminarias y cableado eléctrico, postes y transformadores. • Dotación de luminarias en calles y andadores • Dotación de luminarias en el refugio pesquero de Chuburná • Colocación de lámparas de calidad y de bajo consumo eléctrico. • Gestión de pronta de reportes preventivos y denuncias ciudadanas sobre problemas de alumbrado público
DÉFICIT EN LA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE PLUVIAL	Garantizar que el drenaje pluvial sea de calidad y se encuentre en óptimas condiciones.	• Mantenimiento y limpieza de pozos pluviales para mantenerlos desazolvados • Implementación de multas por tirar basura en la vía pública. • Contratación de personal capacitado para mantenimiento
DÉFICIT EN EL SERVICIO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	Impulsar el adecuado manejo y disposición final de residuos sólidos en el municipio	• Creación de sitios de disposición final en sitios estratégicos y adecuados • Mejoramiento del servicio de recolección de basura en las localidades • Implementación de multas y sanciones por tirar basura en calle y lotes baldíos • Implementación de programas de descacharrización • Fomentar la conciencia y educación ciudadano sobre los residuos.
DÉFICIT EN EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN VIVIENDAS	Garantizar la cobertura de energía electica de calidad en todas las viviendas del municipio	• Focalización de transformadores en mal estado para su sustitución • Ampliación de la red eléctrica • Fortalecimiento de alianza con CFE y ayuntamiento para la dotación del servicio en asentamientos vulnerados • Gestión y seguimiento de solicitudes de CFE.

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7O. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión vivienda – urbano territorial.

VIVIENDA – URBANO TERRITORIAL		
PROBLEMÁTICA/ TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN**
ASENTAMIENTOS IRREGULARES	Garantizar un crecimiento regulado	• Implementación de multas y barreras para la protección de la zona del manglar • Implementación de programa de vigilancia en diferentes horarios • Priorización e incorporación del ejido en Chelem para el crecimiento urbano • Regularización de viviendas que invaden la zona de manglar en Progreso y Chelem

VIVIENDA PRECARIA	Fomentar la vivienda digna en la localidad de San Ignacio	• Implementación y difusión de programas para acceder a una vivienda digna

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

Tabla 7P. Estrategias de solución para problemáticas en la dimensión movilidad.

MOVILIDAD		
PROBLEMÁTICA/TEMÁTICA	**OBJETIVO**	**ESTRATEGIA O SOLUCIÓN**
DEFICIENCIA EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL	Garantizar movilidad y conectividad, segura y eficiente para el libre tránsito en el municipio	• Apertura y construcción de nuevas calles con materiales de calidad • Reconstrucción en la nivelación de calles. • Mejoramiento de la carpeta asfáltica • Pavimentación de calles en núcleos populares • Fomento a la conservación y cuidado de las calles por parte de la ciudadanía • Fomento a la educación vial (responsabilidad peatón-conductor) • Determinación y actualización de nomenclatura • Colocación de señalética preventiva e informativa. • Regulación en el tránsito de vehículos pesados • Actualización en el reglamento de la Ley de Tránsito y Vialidad • Aplicación de sanciones o multas a conductores que incumplan la normativa de tránsito
DEFICIENCIA EN LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL	Garantizar movilidad libre, segura, eficiente e incluyente para el tránsito de la ciudadanía en el municipio	• Construcción de guarniciones y banquetas con materiales de calidad para seguridad de los peatones • Manteamiento y limpieza de banquetas. • Construcción y optimización de topes y pasos peatonales • Revisión y mantenimiento de pozos y registros
DEFICIENCIA EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO	Garantizar eficiencia, seguridad, agilidad y calidad en el servicio de transporte público en el municipio	• Creación de alianzas con empresas privadas para concesionar el transporte público • Coordinación y ampliación en los horarios de transporte público • Aplicación de sanciones o multas a conductores que incumplan la normativa de tránsito • Dotación de unidades de transporte público. que mejoren los tiempos de espera • Mejoramiento en las unidades de transporte, principalmente de camiones.

Fuente: Elaboración propia con información de las mesas participativas.

8. ESCENARIO INSTITUCIONAL

8.1. Escenario Institucional

En el siguiente apartado se identifican las capacidades institucionales del municipio de Progreso, con el fin de evaluar su consistencia en la planeación y gestión del territorio; mediante el diagnóstico de mecanismos e instrumentos de planeación, normativos, de gestión, regulación y control territorial; las capacidades administrativas, personal especializado; procedimientos y tramite; participación ciudadana; así como la relación entre dependencias estatales o federales. Ya que estos diversos elementos son imprescindibles para el desarrollo urbano, los cuales deben de contar con las instancias y bases necesarias para alcanzar los objetivos de la planeación y desarrollo urbano en el municipio.

En el siguiente diagnóstico se evalúan diferentes aspectos institucionales dividido en tres apartados: las atribuciones del municipio según la legislación federal y estatal; Instrumentos para la planeación y gestión territorial en los que se abordan los Instrumentos de planeación territorial municipal, normatividad en materia de desarrollo urbano e Instrumentos de control y gestión el suelo. Finalmente se evalúan las capacidades político-administrativas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano donde se abordan las capacidades técnicas del personal, participación ciudadana y transparencia y rendición de cuentas.

8.1.1. Atribuciones del municipio según la legislación Federal y Estatal

Según el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) se establece en la fracción II los municipios están investidos de personalidad jurídica y son capaces de manejar su patrimonio conforme a la ley. De manera que tienen la facultad de aprobar de acuerdo con la ley municipal: los bandos de policía y buen gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal.

Asimismo, en la fracción III se atribuye al municipio la función de servicio públicos: a) agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, b) alumbrado público, c) limpieza, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, d) mercados y centrales de abasto, e) panteones, f) rastro, g) calles, parques y jardines, y su equipamiento, h) seguridad pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución: policía preventiva municipal y tránsito; y i) los demás que las legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

De igual manera el municipio es libremente de administrar su hacienda, con base de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor.

También en la fracción V el municipio en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal. b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia; d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; f) Otorgar licencias y permisos para construcciones; g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia; h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquéllos afecten su ámbito territorial; y i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales. En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.

En cuanto a la constitución Política del Estado de Yucatán es en el artículo 83 y 84: se establece en los términos de las leyes federales y estatales en materia territorial. En el artículo 85. La coordinación para eficaz prestación de los servicios públicos; artículo 85 bis establece las funciones y servicios públicos, y finalmente el 85 ter. El municipio, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, concurrirán con las autoridades estatales y federales, de acuerdo con lo que establezcan las leyes respectivas, en las siguientes materias: I) Salud; II) Educación; III) Población; IV) Preservación y promoción de los derechos y desarrollo integral de la etnia maya; V) Patrimonio y promoción cultural; VI) Regulación y fomento al deporte; VII) Protección Civil; VIII) Turismo; IX) Protección al medio ambiente; X) Planeación del Desarrollo Regional; XI) Creación y Administración de Reservas Territoriales; XII). Desarrollo Económico, en todas sus vertientes, y XIII). Desarrollo Social.

Instrumentos para la planeación y gestión territorial

Para identificar los instrumentos de planeación y gestión territorial del municipio de progresó se consultó la información recabada por el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Con base a la información el Censo el municipio de Progreso dio a conocer que cuenta con 3 instrumentos en materia territorial en las instituciones con actividad territorial: plan o programa de desarrollo urbano del municipio, plan o programa parcial de desarrollo urbano, atlas de riesgos del municipio o demarcación territorial, lo cual se puede observar en la siguiente tabla, así como la ausencia de otros instrumentos.

Tabla 8A. Instrumentos de planeación y gestión territorial en Progreso.

Instrumento	Cuenta	No cuenta
Plan o programa de desarrollo urbano		
Programa de desarrollo urbano de la ciudad		
Plan o programa parcial de desarrollo urbano		
Programa especial del municipio		
Plan o programa de centros de población urbana		
Proyecto de desarrollo urbano		
Programa de ordenamiento ecológico local		
Programa de ordenamiento ecológico y territorial del municipio		
Atlas de riesgos del municipio		
Programa de movilidad del municipio		

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021.

Normatividad en materia de desarrollo urbano

Según lo obtenido en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el municipio de Progreso cuenta con algún instrumento en materia territorial en la siguiente tabla se muestran las temáticas abordadas y la presencia y ausencia de instrumentos jurídicos en cuanto a estas.

No se cuentan con instrumentos jurídicos especializados en cuanto a resiliencia y Gestión integral de riesgos. Asimismo, con el fin de fortalecer la información declarada en el censo, se investigó en línea los reglamentos con los que cuenta el municipio, considerando 13 áreas principales en materia de desarrollo urbano. Como resultado Progreso cuenta con reglamentos en 10 de las 13 áreas, un número importante, sin embargo, quedan desatendidas áreas importantes siendo: Obra pública, aguas residuales y vialidad y transporte.

Tabla 8B. Instrumentos jurídicos en materia territorial en Progreso.

Instrumentos jurídicos en materia territorial en las instituciones con actividad territorial	Cuenta	No Cuenta
Instrumento jurídico en materia de ordenamiento territorial		
Reservas territoriales		
Asentamientos humanos irregulares		
Movilidad		
Resiliencia		
Gestión Integral de riesgos		
Asentamientos humanos en zonas de riesgo		

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021.

Tabla 8C. Reglamentos en materia territorial en Progreso.

Reglamentos municipales en materia de desarrollo urbano-territorial	Cuenta	No Cuenta
Catastros y predios		
Residuos sólidos		
Mercados tianguis y centros de abasto		
Cementerios y panteones		
Obra pública		
Seguridad pública y tránsito		
Agua potable y aguas residuales		
Manejo y Tratamiento de aguas residuales		
Calles, parques y jardines		
Rastro		
Vialidad y transporte		
Alumbrado público		
Participación ciudadana y vecinal		

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021.

Instrumentos de control y gestión el suelo

En el caso de los instrumentos de control y vigilancia se identificaron los trámites en materia territorial realizados durante el año 2020 con base a la información recabada en el censo; en el caso del municipio de progreso declaró haber realizado tramites de: Licencias para la construcción, reparación, remodelación y demolición de inmuebles, Licencias de uso de suelo y constancias o certificado de terminación de obra, sin embargo, no se identificó alguno de compatibilidad urbanística.

En cuanto a los instrumentos de gestión del suelo, se evaluó si el municipio cuenta con reservas territoriales las cuales según la Ley General de Asentamientos humanos son áreas establecidas en el centro de población que serán utilizadas para su crecimiento. Según la información identificada Progreso sí cuenta con áreas planeadas como reservas territoriales o de crecimiento urbano, sin embargo, no se tiene registro o relación de su reserva o uso potencial, así como tampoco se identificó información cartográfica de esta.

En relación con la regulación del suelo vinculado con la regulación de asentamientos irregulares debido a que se presentan deficiencias en la tenencia de tierras que afectan al crecimiento y desarrollo urbano. El municipio de progreso mencionó tener con asentamientos irregulares, ante esta situación el municipio menciona realizar acciones aplicadas para prevenir el surgimiento o expansión de asentamientos humanos en zonas de riesgo, entre las acciones que se realizaron solamente se encuentra la de clausura o suspensión de la obra. Fuera de estas acciones no se identificó otras y tampoco otros instrumentos que con relación a la gestión del suelo.

Capacidades político-administrativas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

De acuerdo con el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el municipio de Progreso declaró contar con Instituciones con actividad territorial, las cuales realizan actividades de planeación, ordenamiento y ejecución del desarrollo urbano.

Las dependencias municipales identificadas en el municipio relacionadas con este tipo de actividades se observan en la siguiente tabla, esto según el CNGMDT y el Organigrama del H. Ayuntamiento de Progreso; tales como las direcciones de gobernación, planeación y mejora regulatoria, Dirección de Catastro, Dirección de Obras Públicas, etc.

Tabla 8D. Dependencias municipales relacionadas con actividades de actividades de Planeación, ordenamiento y ejecución del desarrollo urbano.

Dependencias municipales homologadas del municipio de Progreso
Administración Pública Municipal Centralizada
-Presidencia Municipal -Dirección de seguridad pública -Dirección de Gobernación, planeación y mejora regulatoria -Dirección de Movilidad -Dirección de catastro y zona federal marítima -Dirección de regulación de comercios y espectáculos -Dirección de desarrollo social -Dirección de desarrollo urbano y Obras públicas -Dirección de servicios públicos -Dirección de desarrollo sustentable y negocios internacionales -Dirección de pesca y agricultura -Dirección de contraloría -Dirección de residuos sólidos -Dirección de seguridad pública y tránsito -Dirección de finanzas y tesorería -Dirección de zona costera -Unidad de trasparencia -Unidad de protección civil -Unidad de comisarías -Unidad de atención ciudadana
Administración Pública Municipal Paramunicipal
-Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021.

Capacidades técnicas del personal

También se evaluó as capacidades técnicas del personal administrativo del municipio ya que son los encargados de la gestión territorial, para ello se consultó la información sobre programas de formación en planeación urbana; en temas de planeación, ejecución y ordenamiento, en donde se encontró que no se ha impartido ningún programa de formación con estas características, así mismo se identificó que Progreso cuenta con el uso de tecnologías para brindar acceso a la información geográfica territorial, sin embargo no cuenta con sistemas de información geográfica, cartografía digital, así como falta de mecanismos para desarrollar bases de datos.

Participación Ciudadana

De igual manera se consideró las condiciones de participación ciudadana en el municipio, ya que para los municipios debe ser indispensable el impulso de ésta, mediante la apertura de espacios de diálogo entre las personas y actores gubernamentales, privados y sociales para la planeación y ejecución de programas y proyectos que beneficien a las localidades del municipio.

Dicho esto, y con base a la información recabada en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021, hasta el año 2020 progreso no apertura ningún espacio para la participación o consulta ciudadana, en temas sobre planeación territorial.

Transparencia y rendición de cuentas

La transparencia y rendición de cuentas es importante para la planeación y gestión del desarrollo urbano puesto que favorece a un panorama claro en los procesos de planeación y ordenamiento del territorio, con el fin de que los actores involucrados cuenten con información y certeza necesaria sobre las actividades, decisiones y procesos de la gestión y planeación territorial.

Con base a la información sobre los mecanismos de transparencia y redición de cuentas más reciente recabada del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019 Progreso cuenta con:

- Normatividad para regular el acceso a la información
- Normatividad para regular la protección de datos
- Sistema para la recepción y atención de solicitudes

Sin embargo, considerando los 6 mecanismos más importantes para la transparencia; Progreso no cuenta con:

- Programa de capacitación para el personal sobre transparencia, el derecho de acceso a la información y protección de datos personales
- Portal de obligaciones de transparencia
- Módulos de orientación ciudadana

En cuanto a las solicitudes de acceso a la información pública según la fuente consultada se identificaron 51 consultas de las cuales el 90% fueron atendidas, teniendo un alto porcentaje de respuesta. Mientras tanto 5 de estas se encontraban en trámite correspondiente al 10%.

8.2. Escenario estratégico o proyectado

En este apartado se presentarán los principales proyectos en materia de desarrollo programados para el Municipio.

En el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán se presentan proyectos relacionado a consolidar las vías de comunicación terrestre que mejoren la conectividad y movilidad entre regiones, municipios, sistemas urbanos rurales y hacia las entidades colindantes:

- Construcción del Ramal del Tren Maya Poxilá (Umán)-Progreso
- Construcción del viaducto elevado de Progreso

- Creación del Anillo Vial Metropolitano

Así como la creación de polos para el desarrollo científico, tecnológico e innovación agropecuaria, industrial y energética. También destacan:

- Implementación del programa de fortalecimiento de infraestructura básica en localidades turísticas
- Implementación del programa de rescate de áreas centrales y centros históricos
- Implementación del programa de mejoramiento y rehabilitación a casas, centros culturales y/o de expresión artística
- Construcción de paraderos turísticos con servicios de transferencia modal y atención a visitantes
- Ejecución de estudios de factibilidad e implementación de corredores turísticos y de proyectos de transporte público de pasajeros con fines turísticos
- Implementar el Sistema Estatal de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano
- Implementar el Programa de modernización de infraestructura de drenaje pluvial
- Programa de rehabilitación de refugios temporales para emergencias, siniestros o desastres
- Implementación de acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable
- Implementar Acciones coordinadas de ordenamiento, consolidación urbana y mejoramiento de vivienda en superficie de asentamiento humano de tipo ejidal
- programa de mejoramiento y equipamiento de casas ejidales
- acciones de ampliación, fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros de conectividad interregional
- Acciones de ampliación, fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros intrarregionales con vocación productiva
- Acciones transversales de construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades locales
- Implementación de acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable

Por otra parte, uno de los proyectos más importantes a nivel federal en el sector de transporte, es la Ampliación del Puerto de Altura de Progreso, teniendo como responsable al Gobierno del Estado de Yucatán y la Secretaría de Marina, tiene como objetivo Ampliar la infraestructura de traslado de insumos, materiales y productos necesarios por nuevas inversiones.

El proyecto consiste en la realización de un dragado de construcción, de 5 millones de m3 aproximadamente, para incrementar la capacidad de las áreas de navegación del puerto. El canal de navegación pasaría de 150 a 180 m de ancho y de 8 a 10

km de longitud; la dársena de ciaboga pasaría de 400 a 600 m de diámetro, todo a una profundidad de 14 m para lograr un calado oficial de -12.8 m.

Este contempla la construcción de terminales especializadas para su diseño, construcción, equipamiento, instalación, operación, mantenimiento y explotación con inversión privada. Se estima que en las terminales especializadas:

- Los procesos de selección serán a través de licitaciones públicas internacionales.
- Los contratos serán a través de Cesiones Parciales de Derechos y Obligaciones (CCPDyO) a 20 años.

Otro proyecto importante con importancia estatal es el Viaducto Elevado de Puerto de Progreso, que tendrá una inversión privada de mil 500 millones de pesos, se concesionará desde su construcción hasta su administración durante 30 años., tiene como objetivo el devolver Progreso a los progreseños, mejorar la movilidad y hacerla más segura.

Consiste en la construcción del libramiento aéreo y la recuperación de las calles 82, 84 y 86 de Progreso “con un diseño urbano de primer nivel”; la 82, se precisó, tendrá parque, una ciclovía y áreas verdes y 5,000 árboles.

El nuevo viaducto estaría conformado por dos carriles de circulación y acotamientos, y se cambiará la infraestructura e instalaciones de agua potable, las cuales tienen más de 30 años de uso, aunado a ello, para la construcción de esta importante obra se estarían generando 1,500 empleos directos y 5 mil indirectos.

Por lo que el viaducto elevado contribuirá significativamente a las necesidades del puerto y se estaría beneficiando a más de 66 mil habitantes del municipio y turistas.

Por parte del IVEY la rehabilitación del ecosistema de manglar; en este se espera la construcción de una ciclovía y un andador de 7.5 Km con estructura palafítica, duela y barandales de madera con puntos de convergencia urbana para generar zonas con valor ambiental y escénico con atractivos naturales ubicadas a cada 1,500 m aprox. que incluirán espacios para descanso, módulos de información, miradores, caseta de vigilancia.

Su objetivo será el generar un espacio de valor ambiental que permita realizar recorridos en un andador para estar en contacto con la naturaleza generando un nuevo espacio y delimitar el crecimiento urbano por asentamientos irregulares en la Ciénega. Delimitar el crecimiento urbano por asentamientos irregulares para generar un espacio de comunicación y contribuir al mejoramiento de la Ciénega actualmente deteriorada.

De igual manera, dentro del Programa Territorial Operativo (SEDATU, Gobierno Estatal y UNAM, 2019), se presenta una cartera de proyectos para el municipio. Se trata de 18 proyectos, de los cuales 7 cuentan con una priorización alta, estos son:

- Construcción de CDC "El Casino".
- Construcción de Módulo Deportivo, biblioteca y mejoramiento de plaza cívica en Chuburná.
- Construcción de CDC y Módulo Deportivo Chicxulub.
- Construcción de Mercado en Chicxulub.
- Construcción de Centro Cultural Integral y Rehabilitación de Módulo Deportivo Víctor Cervera.
- Reforestación Urbana en Progreso.
- Sistema de Señalización, Nomenclatura e Internet / Navegación en Progreso.

Con priorización media se encuentran los proyectos de Construcción del Módulo Deportivo y Plaza Pública en Chelem y Construcción CDC de la calle 25 en Chelem. Finalizando con los proyectos de prioridad baja, se consideran 9:

- Construcción de Red de Infraestructura Ciclista Chelem -Chuburná
- Construcción de Red de Infraestructura Ciclista en Chicxulub
- Construcción de Red de Infraestructura Ciclista en Progreso
- Mejoramiento de la Plaza en Chelem
- Construcción de Parque de Playa en el malecón de Progreso
- Mejoramiento de la Plaza en Chicxulub
- Construcción de Museo de Sitio frente a Malecón
- Parque lineal La Ciénega
- Calles integrales 78 y 80 en Progreso

.

9. SÍNTESIS

9.1 Síntesis del análisis

El Municipio de Progreso, se encuentra en una coyuntura que demanda la actualización e instrumentación del PMDU que permita en primera instancia regular e instrumentar la ocupación del suelo de los asentamientos humanos a lo largo de la franja costera, condicionando el proceso de desarrollo en proporción a la fragilidad ambiental tanto del mar como del sistema lagunar/manglar; considerando la formación de una estructura y traza urbana que permita la integración de los servicios, equipamientos y estructura vial necesaria en función de la capacidad de prestar los servicios urbanos y garantizar el derecho a la ciudad.

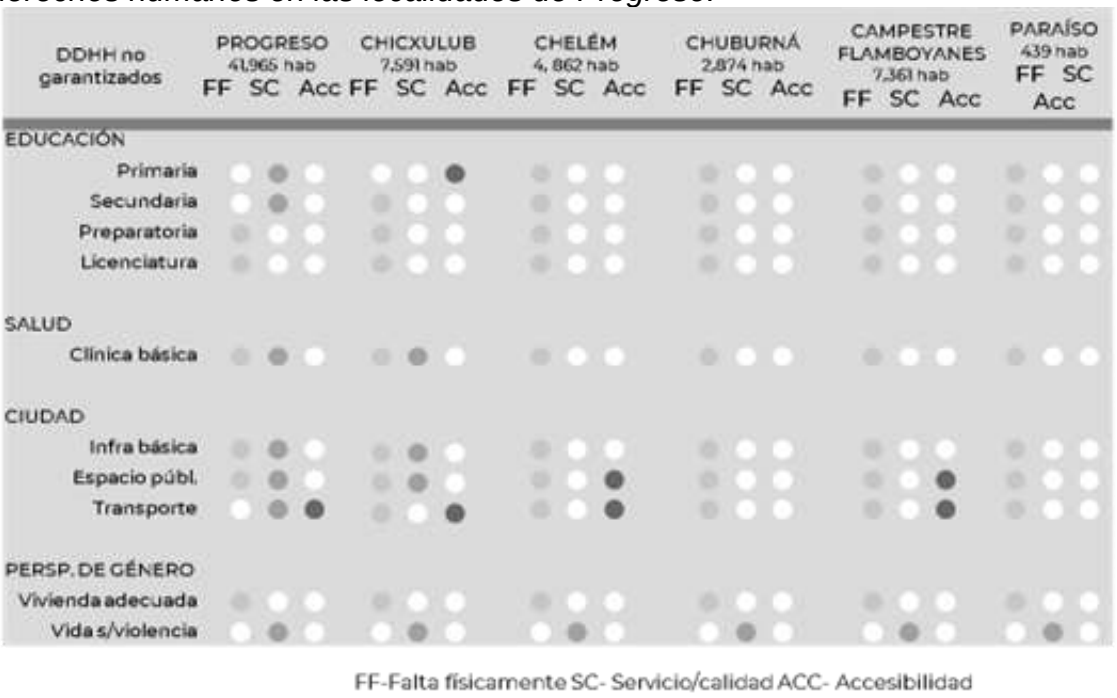
La sistematización y análisis de los datos obtenidos por persona, por barrio y del continuo municipal permitió generar información para la identificación de la problemática multicausal y relacionarla con los derechos vulnerados, como lo es el derecho a la educación, a la salud pública principalmente, derecho a la ciudad y así como los principales grupos afectados desde una perspectiva de género. Para evaluar estos derechos vulnerados se consideró los servicios de equipamiento educativo en todos sus niveles, así como equipamiento salud médica (clínica básica), infraestructura y transporte, así como el derecho a una vivienda digna y ambiente sano y sin violencia; servicios y cualidades con las localidades deben contar para un desarrollo pleno de sus habitantes.

En la figura se presenta el análisis de estos servicios desde tres aspectos: Falta físicamente (FF), servicio/calidad (SC) y Accesibilidad (ACC). Se puede observar que varios servicios no se encuentran físicamente en las localidades y los que se encuentran con carecen de servicios de calidad por lo que la inaccesibilidad es frecuente en la mayoría de los servicios evaluados, por lo que no se garantizan los derechos de los habitantes como ciudadanos. con base en lo anterior se encontraron las oportunidades que son la base para el planteamiento de objetivos y estrategias a corto mediano y largo plazo.

Una de las principales problemáticas del municipio es la falta de accesibilidad y operación ineficiente, así como la ausencia de los elementos de equipamiento educativo, en los diferentes niveles educativos, lo cual ha dado paso a que un 3% de la población sea analfabeta.

La disponibilidad de suelo susceptible de ser transformado a lo largo del corredor Mérida-Progreso y el resto del territorio municipal requiere direccionar el desarrollo hacia un aprovechamiento y ocupación del suelo eficiente y sustentable.; así como la necesidad de ordenar la expansión urbana derivada de las dinámicas inmobiliarias y de expansión originadas en Mérida de manera tal que se ponga en valor las condiciones ambientales del suelo en relación al ecosistema lagunas y costero del municipio así como las necesidades y capacidades de administración y gobernanza territorial del municipio para garantizar a sus actuales y futuros habitantes las condiciones óptimas que permitan su acceso al derecho a la ciudad y en consecuencia a los derechos y principios establecidos en el marco legal y normativo vigente.

Figura 9A. Síntesis de la problemática respecto a la carencia de garantía de derechos humanos en las localidades de Progreso.



Fuente: Elaboración propia.

Una de las características que llaman la atención en el municipio es la alza en lo que a viviendas de uso temporal se refiere, pues, en las localidades costeras de Chicxulub, Chelem y Chuburná más del 50% de las viviendas se encuentran desocupadas según el censo, lo que responde a la condición turística del municipio en la que existe una alta concentración de vivienda vacacional y en menor porcentaje de vivienda desocupada en proceso de ser comercializada.

Otro tema importante es que el 37.4% de los habitantes de Progreso, equivalentes a 24,422 personas se encuentra limitada económicamente. La falta de empleos locales y oportunidades imposibilita el desarrollo económico y personal de los habitantes. Aunado a esto surge una situación particular; la dependencia laboral de otras localidades en el barrio de San Ignacio, Paraíso y Campestre Flamboyanes, en donde la dependencia se da principal hacia la cabecera municipal y la ciudad de Mérida.

El crecimiento de las zonas urbanas se ha desarrollado sin contar con la infraestructura básica necesaria, particularmente en los espacios de uso y propiedad común como caminos, accesos y vialidades al no contar con un programa de urbanización y mejoramiento urbano ni con la reglamentación necesaria. Este crecimiento no planificado y la ausencia de algún tipo de regulación ha dado paso a la invasión en zonas de Áreas Naturales Protegidas, particularmente en la zona lagunar y de mangle. De acuerdo con la información recopilada en talleres participativos realizados con la población, el municipio carece de normativa y regulaciones en términos de desarrollo urbano y usos de suelo. Estas carencias

normativas dan lugar a la creación de asentamientos irregulares: la edificación de viviendas sin ningún tipo de asesoría y/o regulación carente de servicios básicos y con dimensiones no aptas para el número de sus habitantes. Condición que se agrava en el barrio de Progreso y Chicxulub, en donde se ha dado una ocupación irregular de zona de lagunar y de manglares.

Para evitar estas afectaciones es necesario la coordinación de los tres niveles de gobierno para la definición de una política de producción de vivienda en zonas aptas y bien localizadas, así como de acciones de regeneración de las zonas afectadas.
El municipio no ha sido capaz de generar y recaudar los recursos suficientes para mantener, operar y ampliar la infraestructura y equipamientos. Siendo insuficientes para la población y viéndose claramente afectados en temporadas vacacionales. Esto es algo que sucede regularmente en la mayoría de los barrios del municipio, No obstante, se presentan las oportunidades para poder incrementar la recaudación municipal, particularmente mediante el adecuado cobro del impuesto predial a las viviendas y equipamientos turísticos. Para ello es necesario diseñar e implementar instrumentos e incentivos efectivos para tal efecto.

Lo anterior ha dado paso a una desatención a la infraestructura en todo el municipio, ya que, a pesar de que existen vialidades de acceso a todas las localidades la situación dentro de estas es complicada, es decir, no existe una continuidad en la infraestructura, dejando calles no pavimentadas, sin banquetas, y zonas que requieren mantenimiento por la erosión derivada del uso y épocas de lluvia. Esta situación se acentúa en las localidades más lejanas como El Paraíso, San Ignacio, Chelem, Chuburná y Chicxulub, en donde se suma la condición de un sistema de transporte público ineficiente, pues no es económico ni seguro, lo cual agrega a su condición de marginalidad urbana.

Respecto al tema ambiental, el manejo de los residuos derivados de la actividad pesquera y demás actividades en general, es inadecuado generando así afectaciones al medio ambiente costero y lagunar. Esto se presenta en la mayoría de los barrios, aunque en menor escala en Chuburná. Es necesarios establecer programas de manejo e infraestructura adecuada para el manejo y aprovechamiento de estos residuos.

Las zonas del puerto de abrigo, los puertos pesqueros, la ría y la zona industrial no cuentan con un programa de manejo ambiental adecuado que evite la contaminación y permita un adecuado manejo de residuos ni un programa de restauración y conservación ecológico.

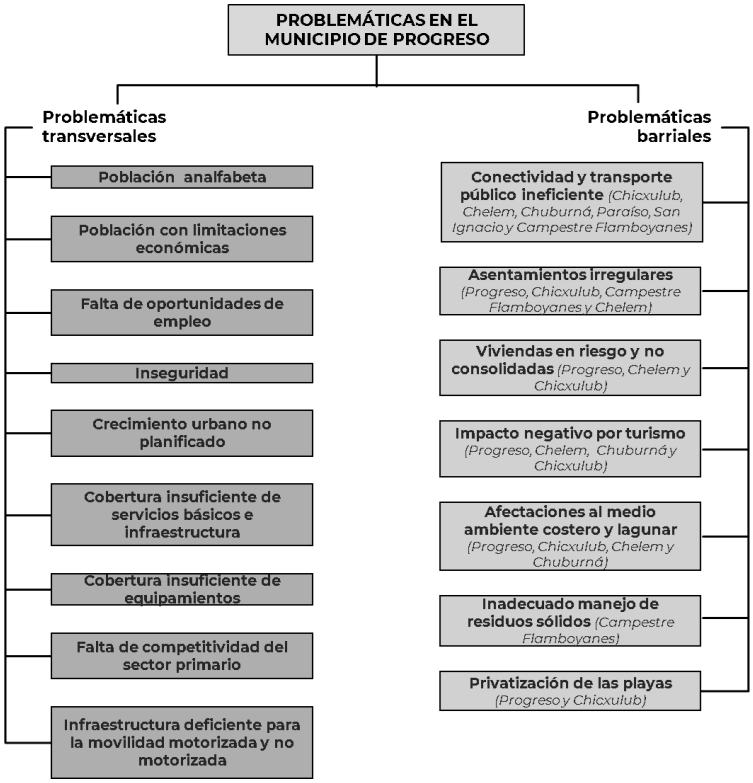
El sector primario de la economía, principalmente la actividad pesquera y del sector terciario presentan diversas oportunidades de desarrollo. Son actividades que adecuadamente ordenadas dentro del territorio municipal resultan compatibles con la estructura urbana existente. De hecho, su adecuada integración es un potencial para generar un equilibrio económico de los sectores de la economía municipal y regional. Sin embargo, son dependientes de las temporadas, en el caso de la pesca, que no esté en veda, y en el caso del sector turismo, de las temporadas

vacacionales, condición presente en Chicxulub Puerto, Chuburná, Chelem y Progreso.

Otro aspecto relevante es que el puerto de altura al ser operado por la API no genera ningún ingreso al municipio, sin embargo, si le representa costos tanto directos (mantenimiento y operación de vialidades, manejo de residuos sólidos e industriales) e indirectos (atracción de población trabajadora demandante de vivienda y servicios). Es necesario revisar los términos en que opera el Puerto de Altura dentro del ámbito urbano municipal e identificar las oportunidades económicas que su operación puede traer al municipio mediante aportaciones al desarrollo urbano, ambiental y social.

El acelerado proceso de producción de vivienda, equipamientos y servicios turísticos tanto al interior de la cabecera municipal como como en las periferias de la zona costera representa una importante oportunidad para el desarrollo económico y la captación de recursos fiscales para el municipio. Esto solo puede ser posible estableciendo un programa de desarrollo urbano alineado a un programa de desarrollo turístico que integre los instrumentos urbanos y fiscales que permitan captar y redistribuir adecuadamente parte de las plusvalías derivadas del incremento del valor del suelo para con ello realizar las inversiones necesarias para dar sustentabilidad al desarrollo turístico y el cuidado del medio ambiente que hace posible el propio desarrollo de esta actividad.

Figura 9B. Problemáticas del municipio, transversales y barriales.



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior se traduce en un esquema, que presentan las principales problemáticas a las que se enfrenta el municipio de Progreso; así como los problemas prioritarios específicos que se presentan en los barrios que componen el municipio.

Los problemas mencionados se pueden interpretar en problemas sociales, urbanos, económicos y ambientales que, afectan al desarrollo urbano de los barrios y al desarrollo social e integral de sus habitantes vulnerando derechos humanos universales.

Tabla 9A. Problemas y oportunidades en el municipio.

PROBLEMÁTICA	CAUSA (S)	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	GRUPO VULNERADO	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS
3% de la población es analfabeta y 10% de los habitantes menore de 14 años no asisten a la escuela	Falta de accesibilidad y operación ineficiente de los elementos de equipamiento educativo Familias con bajos ingresos y limitaciones económicas	Derecho a la educación Derecho de acceso a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años)	Implementar programas destinados a incrementar la escolaridad de la población
37.4% de los habitantes de Progreso, equivalentes a 24,422 personas se encuentra limitada económicamente	Recursos y condiciones inadecuadas para acceder y para satisfacer sus necesidades básicas relacionadas con la alimentación, acceso a servicios de salud y educativos, entre otros.	Derecho a la propiedad Derecho a la vivienda Derecho a un ambiente sano Derecho a la educación	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Es necesario implementar políticas puntuales para atender las necesidades de esta población identificando las principales carencias y limitaciones a fin de establecer acciones programas que permitan incrementar su nivel de acceso a las necesidades básicas
Falta de oportunidades de empleo	Inversión solamente al sector privado y turístico Falta de programas o apoyos para emprendimientos	Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho al trabajo Derecho a la seguridad económica Derecho a la igualdad	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años	Estimular el crecimiento económico que fomenten la inversión Incentivar programas de emprendimiento que puedan fomentar la creación de nuevas empresas y empleos Promover la inversión social

PROBLEMÁTICA	CAUSA (S)	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	GRUPO VULNERADO	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS
Inseguridad en las localidades del municipio	Mala política de seguridad y corrupción Carencia de elementos policiacos capacitados	Derecho a la vida Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho a la libertad de movimiento Derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión Derecho a la igualdad y la no discriminación Derecho de acceso a la justicia	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Es necesario implementar políticas de seguridad y recreación puntuales en las localidades identificadas como prioritarias.
Crecimiento urbano no planificado	Ausencia de planes claros de desarrollo urbano Carencia de normativa y regulaciones en términos de desarrollo urbano y usos de suelo.	Derecho a un ambiente sano Derecho de acceso a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al trabajo Derecho a la propiedad Derecho a la vivienda Derecho al agua y saneamiento	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Redefinir y direccionar el desarrollo y mejoramiento urbano que genere condiciones de habitabilidad en todas las localidades del municipio.
Cobertura insuficiente de servicios básicos e infraestructura en el suministro de agua potable, energía eléctrica y alumbrado público	Falta de recursos por parte del Ayuntamiento. Ineficiencia para generar y recaudar recursos para reinvertir en equipamiento e infraestructura.	Derecho a la vivienda adecuada Derecho a la salud Derecho a la igualdad Derecho al agua y saneamiento Derecho de las personas migrantes Derecho a la propiedad Derecho a la movilidad	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Incrementar la recaudación municipal, particularmente mediante el adecuado cobro del impuesto predial a las viviendas y equipamientos turísticos. Diseñar e implementar instrumentos e incentivos efectivos para tal efecto. oportunidades económicas que la operación del Puerto API puede traer al municipio mediante aportaciones al desarrollo urbano, ambiental y social.
Cobertura insuficiente de equipamientos	Falta de planificación adecuada y	Derecho a la salud Derecho a la educación	Primera infancia (0 a 5 años)	Considerar estrategias planificación

PROBLEMÁTICA	CAUSA (S)	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	GRUPO VULNERADO	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS
de salud para demanda actual y futura	evaluación de la demanda actual y futura Falta de financiamiento Problemas de gestión y mantenimiento de los equipamientos existentes	Derecho a la cultura y al tiempo libre Derecho a la movilidad	Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	urbana, inversión pública y privada, involucrar a la comunidad en la planificación y toma de decisiones relacionadas a la construcción y mantenimiento del equipamiento, para garantizar que las necesidades de la comunidad sean consideradas y atendidas.
Infraestructura deficiente para la movilidad motorizada y no motorizada Conectividad y transporte público ineficiente	Falta de recursos por parte del Ayuntamiento. Ineficiencia para generar y recaudar recursos para invertir en mejoras en la infraestructura vial y peatonal y servicio de transporte público Conectividad y transporte deficiente entre las localidades al sur del municipio y la zona costera donde concentra los principales centros de trabajo	Derecho a la ciudad Derecho de las personas migrantes: Derecho a la libertad de tránsito.	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Proveer accesibilidad a través de una movilidad sustentable que brinde oportunidades laborales, educacionales, de salud, eficiente, asequible y que garantice un desarrollo ordenado a corto, mediano y largo plazo. Trabajo en conjunto entre los diferentes niveles de gobierno, iniciativa privada, organizaciones civiles y academia, con evaluaciones periódicas por parte de la sociedad.
Asentamientos irregulares Viviendas en riesgo por materiales precarios y viviendas no consolidadas	Carencia de normativa y regulaciones en términos de desarrollo urbano y usos de suelo. Suelo encarecido por la producción de vivienda residencial turística	Derecho a la propiedad Derecho a la vivienda Derecho a un ambiente sano Derecho a la seguridad social Derecho a la cultura Derecho a la cultura física y al deporte Derecho al agua y saneamiento Derecho a las personas	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Direccionar el desarrollo hacia un aprovechamiento y ocupación del suelo eficiente y sustentable

PROBLEMÁTICA	CAUSA (S)	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	GRUPO VULNERADO	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS
		migrante		
Impacto negativo por turismo masivo	Producción de vivienda, equipamientos y servicios turísticos de uso temporal. Vivienda de uso temporal Presencia de migrantes temporales tanto nacionales como extranjeros que reside en el municipio relacionados a las viviendas veraniegas y al trabajo en el sector turístico que no están contabilizadas dentro de los censos de población.	Derecho de las personas migrantes Derecho a la propiedad Derecho a la vivienda Derecho al agua y saneamiento	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Desarrollo económico y captación de recursos fiscales para el municipio. Establecer un programa las directrices urbanas para el desarrollo turístico que integre los instrumentos urbanos y fiscales que permitan captar y redistribuir adecuadamente parte de las plusvalías derivadas del incremento del valor del suelo. Realizar inversiones necesarias para dar sustentabilidad al desarrollo turístico y el cuidado del medio ambiente que posibiliten un desarrollo urbano municipal sustentable.
Falta de competitividad del sector primario	Aprovechamiento ineficiente de la actividad pesquera y su relación con el sector secundario y terciario (principalmente los servicios)	Libertad de trabajo, profesión, industria o comercio Derecho a la propiedad Derecho al trabajo	Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años)	Implementar políticas puntuales para atender las necesidades de esta población identificando las principales carencias y limitaciones a fin de establecer acciones programas que permitan incrementar su nivel de acceso a las necesidades básicas
Afectaciones al medio ambiente costero y lagunar	Establecimiento de asentamientos humanos dentro del ANP y de zonas con alto valor ambiental. Puertos y zona industrial carecen de un programa	Derecho a un ambiente sano Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho al agua y saneamiento	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta	Definir y establecer programas de manejo e infraestructura adecuada para el manejo y aprovechamiento de estos residuos. Definición de una

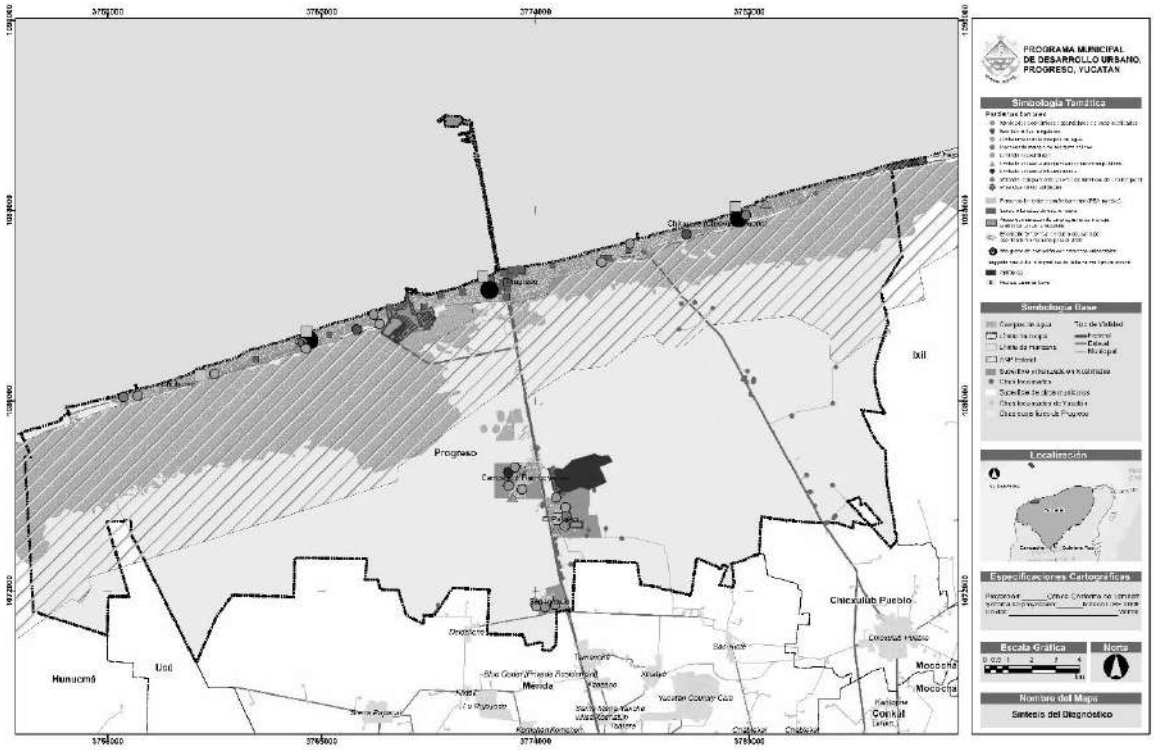
PROBLEMÁTICA	CAUSA (S)	DERECHOS HUMANOS VULNERADOS	GRUPO VULNERADO	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS
	de manejo ambiental. incremento de los residuos sólidos y el inadecuado manejo de estos ha dado lugar a un relleno sanitario, que se ubica en Paraíso		Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años) Principalmente mujeres y niños	política de producción de vivienda en zonas aptas con base en las características ambientales y la dinámica urbana. Diseñar e implementar un Sistema Integral de Residuos. Regulación a las empresas procesadoras de pescado sobre los desechos vertidos al agua.
Inadecuado manejo de residuos sólidos	Falta de conciencia ambiental de la población Falta de normas y regulaciones para manejo adecuado de los residuos Servicio de recolecta de basura ineficiente	Derecho a un ambiente sano Derecho a la integridad y seguridad personales Derecho al agua y saneamiento	Primera infancia (0 a 5 años) Formación escolar básica (6 a 14 años) Juventud (15 a 24 años) Población Adulta Joven (25 a 44 años) Población Adulta Madura (45 a 59 años) Población Adulta Mayor (60 y más años)	Definir y establecer programas de manejo e infraestructura adecuada para el manejo y aprovechamiento de estos residuos. Definición de una política de producción de vivienda en zonas aptas con base en las características ambientales y la dinámica urbana. Diseñar e implementar un Sistema Integral de Residuos.
Privatización de la playa	Establecimientos de alimentos y de hospedaje ubicados en el área costera que ocupan y generan dinámicas comerciales en la playa con intereses económicos.	Derecho a la igualdad y prohibición de discriminación, Derecho a la integridad y seguridad de las personas, derecho a un ambiente sano	Primera infancia (0-5 años), formación escolar básica (6 a 14 años) Población adulta joven (15 a 24) Población adulta (25 a 44 años Población adulta joven (45 a 59) Población adulta madura (60 y más)	Realizar acción de Regulación y monitoreo de actividades económicas en playas que comprometan las actividades de las personas en el espacio púbico

Fuente: Elaboración propia.

El municipio cuenta con 12 problemas generales; población analfabeta; personas con limitaciones económicas; afectaciones al medio ambiente costero y lagunar; crecimiento urbano no planificado; falta de competitividad del sector primario y terciario; operación y condiciones de infraestructura inadecuadas e insuficientes para la demanda actual y futura; capacidad de servicios básicos rebasada por

temporadas. De los cuales se deslindan problemas particulares que se logran territorializar en los diferentes barrios del municipio.

Mapa 9A. Síntesis del diagnóstico.



Fuente: Elaboración propia.

9.2 Escenario tendencial

Las problemáticas presentadas anteriormente en un escenario en el que no se lleve a cabo acciones de mejoramiento, conservación o regulación la situación puede convertirse en un círculo vicioso en el que los problemas se repitan continuamente, dando lugar a un municipio con deficiencias sociales, económicas, urbanas, ambientales e institucionales provocando escenarios que desfavorezcan el desarrollo urbano y reduzcan la calidad de vida de los habitantes. Algunas de estas problemáticas se encuentran ligadas a otras como causas o consecuencias, creando problemas más complejos en el municipio.

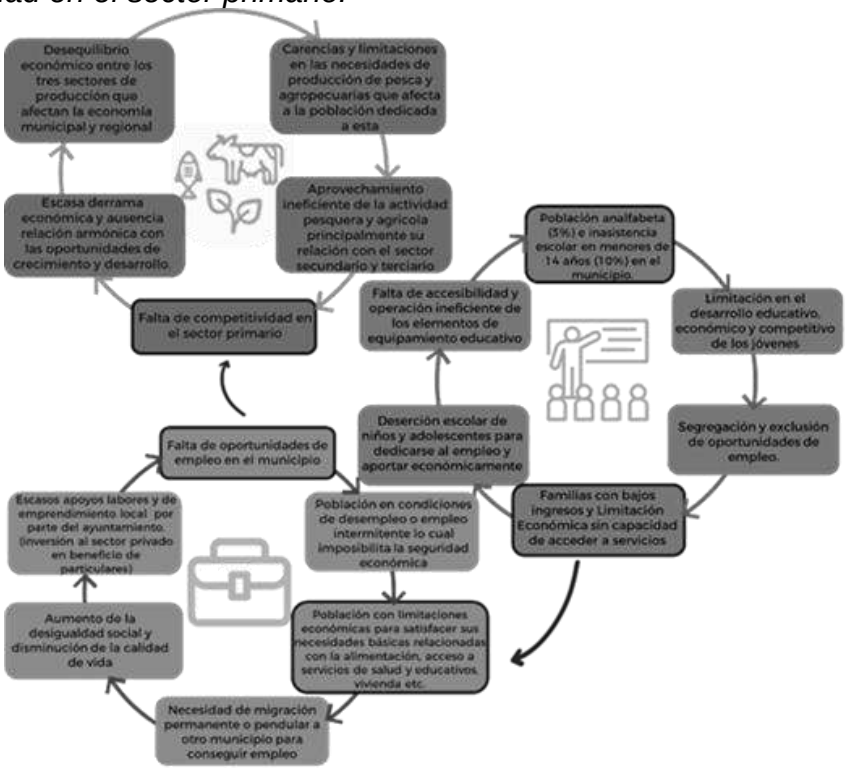
Socio-económico

Uno de los primeros problemas identificados es el analfabetismo un problema que en pleno siglo XXI aún persiste en el estado y en el municipio de Progreso, esta situación de la población se encuentra fuertemente ligada con las condiciones de segregación y pobreza en el mundo y en Progreso no es la excepción. Las personas que no cuentan con algún grado de escolaridad se enfrentan a la segregación y la exclusión de oportunidades laborales, lo cual trae consigo problemas económicos en espacial en el núcleo familiar, en el que los miembros se enfrentan a limitaciones

económicas como incapacidad de acceder a ciertos servicios para satisfacer sus necesidades, entre ellas la de educación, afectando a los infantes obligándolos a la deserción y repitiendo este problema. Finalmente, ante la falta de accesibilidad a los equipamientos educativos y programas de apoyo esta situación se seguirá repitiendo y agravando; por lo que se requiere de acciones que garanticen la educación de niños y adolescentes.

Así mismo como se mencionó anteriormente la falta de acceso a la educación se encuentra ligado en la mayoría de los casos a las limitaciones económicas, consecuencia de las condiciones y oportunidades laborares de los padres, que en el caso de progreso estas son escasas ya que muchas personas no cuentan con un trabajo fijo o se encuentran desempleados sin seguridad económica para acceder a una mejor calidad de vida; es por ello que las personas se ven en la necesidad de migrar a otra localidades o municipios como Mérida, por la dependencia económica con la ciudad; estas situaciones favorecen a la segregación y desigualdad poblacional creando una sensación de indiferencia con el municipio.

Figura 9C. Círculos viciosos de problemáticas: población analfabeta en el municipio, población con limitaciones económicas, falta de oportunidades de empleo, y falta de competitividad en el sector primario.



Fuente: Elaboración propia.

Es necesaria la aplicación de programas que incentiven el empleo local, así como el impulso del sector primario, ya que este último presenta falta de competitividad, que en consecuencia provocaría una escasa derrama económica y ausencia de oportunidades para el desarrollo económico y social de las personas que se dedican

a este sector, ya que no existe un aprovechamiento adecuado y una alianza concreta con los otros sectores, especialmente con el sector terciario, de no generar estrategia y acciones que ante este panorama las problemáticas seguirán vigentes en el municipio.

Uno de los problemas que afectan a todas las localidades es el tema de la inseguridad, en donde se dan situaciones que atentan con la seguridad e integridad de las personas como robos en viviendas, asaltos e incluso narcomenudeo. La situación de inseguridad en el municipio favorecería al aumento de la desconfianza entre la población y disminución de la calidad de vida, frente al temor de ser víctimas de alguno de estos actos, por lo que el tejido social y la sociabilidad urbana se verían mermados dando lugar a localidades donde no exista el interés de participación ciudadana en las acciones de comunitarias , es por ello que se requieres del fortalecimiento de políticas de seguridad, sin embargo, las localidades cuentan con una deficiente política de este tipo, cuerpos de seguridad (SSP) no capacitados y falta de transparencia en procesos policiacos, esto perpetua a que las situación de inseguridad en las localidades caiga en un círculo vicioso.

Figura 9D. Círculo vicioso de problemática: Inseguridad en el municipio.



Fuente: Elaboración propia.

Ambiental

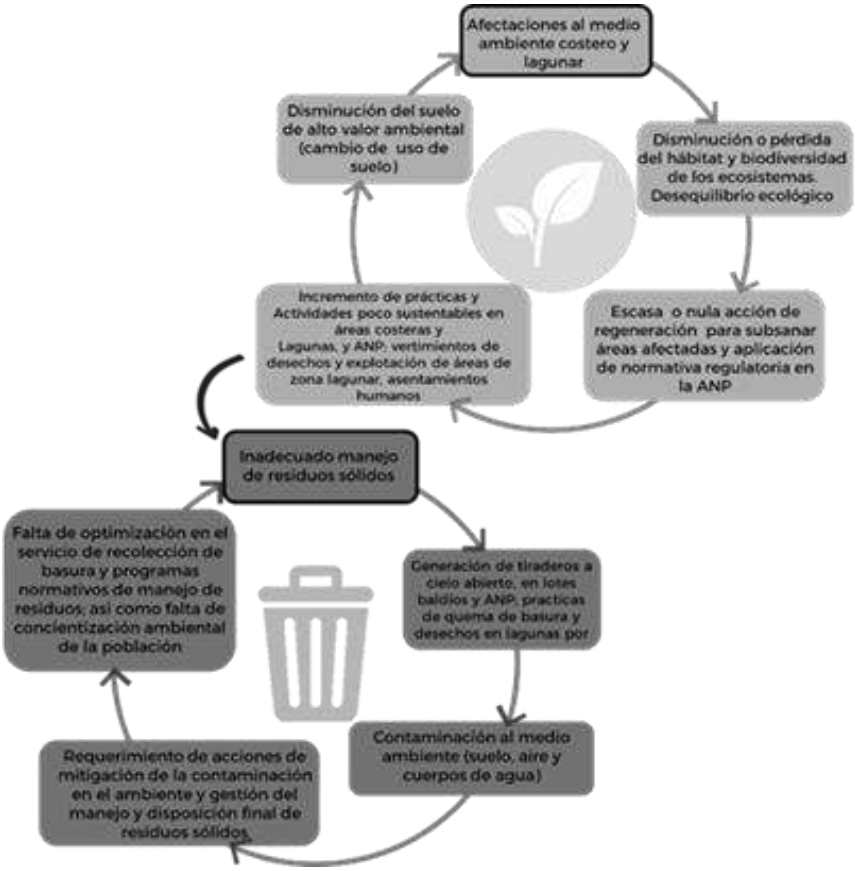
Las zonas costeras y de lagunas son de gran importancia ambiental para el municipio, sin embargo, estas áreas se encuentran en riesgo ya que de no tomar acciones estos ecosistemas se enfrentarían a una disminución o Pérdida del hábitat y biodiversidad de los ecosistemas costeros ocasionando un desequilibrio; siendo necesarias acciones de para subsanar estas zonas afectadas, así como de carácter normativa para conservar esta zona, las cuales se encuentran dentro de la ANP sin embargo, esto no se ha visto en el municipio, por el contrario se llevan a cabo prácticas que degradan aún más el ecosistema como la explotación y desmonte de manglar para desarrollos inmobiliarios, asentamientos humanos, y vertimientos de

desperdicios y residuos sólidos en la laguna por el mal manejo e estos. Estas prácticas favorecen al cambio de uso de suelo por lo que se genera la pérdida de suelo de alto valor ambiental favoreciendo a la problemática.

Así mismo el tema del mal manejo los residuos sólidos no solamente se localiza en la zonas de la ANP, ya que en todas las localidades esta problemática favorece a la generación de tiraderos a cielo abierto, siendo los lotes baldíos o abandonados en donde se concentra la mayor cantidad de residuos, sin embargo esto también ocurre en algunas vialidades; ante la necesidad de deshacerse de sus residuos las personas optan por esta prácticas o la quema de basura, favoreciendo a la contaminación del suelo, aire y cuerpos de agua, por lo que se requiere de acciones de mitigación y gestión de los sitios de disposición final de residuos sólidos.

Sin embargo, estas acciones no se ven reflejadas en el municipio, ya que el servicio de recolección de basura y la gestión de los sitios de disposición final son deficientes en las localidades, todo esto apoyado de la falta de sensibilización ambiental de la población, el mal manejo de los residuos sólidos seguirá siendo un problema recurrente del municipio.

Figura 9E. Círculos viciosos de problemáticas: Afectaciones al medio ambiente costero e Inadecuado manejo de residuos sólidos.



Fuente: Elaboración propia.

Urbano -territorial

Por otra parte, el crecimiento urbano no planificado en el municipio se ha convertido en uno de los problemas principales y complejos del municipio, pues ha traído consigo otras problemáticas desde aspectos sociales, económicos, ambientales y urbanos; que afectan tanto a personas que habitan en el municipio como a visitantes.

El crecimiento o no planificado no ha parado en el municipio propiciando la desigualdad territorial y social en el municipio que no solo afectan a la sociedad, sino que también al medio ambiente, algunos aspectos en los que se observa esta desigualdad territorial y social son los que se señalan a continuación.

El déficit de servicios básicos, es decir, el suministro de agua potable en vivienda y equipamiento, así como el de energía eléctrica en viviendas, equipamiento y alumbrado públicos e infraestructura pluvial , en Progreso, existen zonas en donde el servicio estos se no es eficiente principalmente en localidades del sur del municipio (San Ignacio, Flamboyanes y El paraíso) ya que estos servicios se ven rebasados en demanda principalmente en periodos vacacionales con la afluencia de turismo, cabe mencionar que el servicio de alumbrado público deficiente repercute también en la seguridad, sin embargo el municipio presenta ineficiencia para generar y recaudar recursos por parte del ayuntamiento para invertir en infraestructura de servicios básicos repitiendo el problema de cobertura.

Asimismo, la infraestructura motorizada y no motorizada se ve afectada al no existir una previa planificación para los asentamientos humanos, lo cual ocasiona condiciones viales que no permiten una adecuada movilidad y accesibilidad vial para todas las personas y medios de transporte debido a la falta aceras, señalética, dispositivos de seguridad, etc., entorpeciendo la movilidad de la personas y provocando inseguridad vial principalmente para peatones o ciclistas al momento de dirigirse a su destino, por lo que es necesaria una adecuación y reestructuración vial con un enfoque sustentable, sin embargo igual que en el caso anterior la ineficiencia en la recaudación del financiamiento para la inversión de programas de movilidad permite que la movilidad de las personas se vea afectada.

De la misma manera ligado a la movilidad se encuentra el transporte público, un aspecto sumamente importante en la planeación urbana, sin embargo, en el caso de progreso este servicio en deficiente en las localidades principalmente en las ubicadas al sur, por lo que generan una especie de fragmentación en el territorio, es decir, ¿cómo las personas de las localidades más alejadas pueden acceder a los núcleos económicos? Si estas no cuentan con las condiciones económicas para acceder a auto privado, estas dependen plenamente del transporte público deficiente, repercutiendo en costos altos económicos y de tiempo, por la falta de acciones de mejoramiento de este servicio, la segregación de estas comunidades irá en aumento.

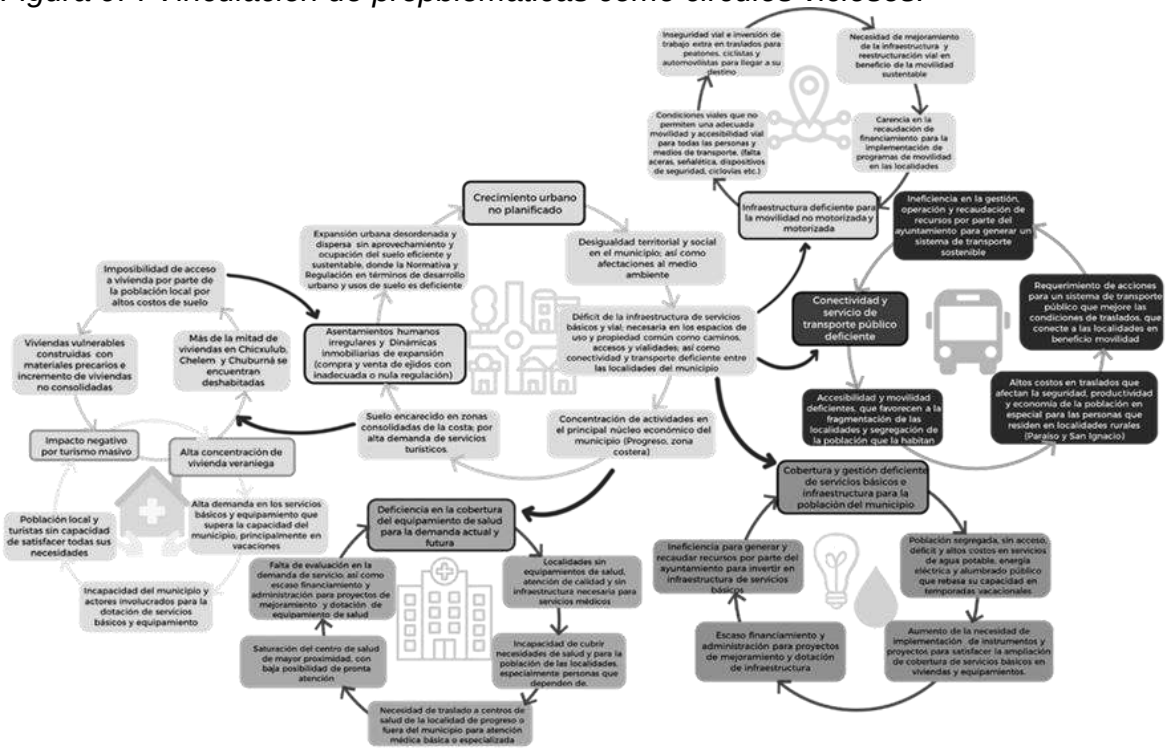
Esta necesidad de traslado de las personas a otras localidades también se encuentra relacionado con el crecimiento no planificado y con la desigualdad territorial; ya que las principales actividades económicas y equipamientos se encuentran concentrados en la zona costera principalmente de progreso, siendo uno de los equipamientos más importantes y de mayor demanda pero el cual rebasa su capacidad es el de salud, ya que en el municipio de progreso existen localidades que no cuentan con un módulo o centro de salud (san Ignacio, paraíso) por lo que los habitantes no pueden acceder a servicios médicos teniendo que movilizarse a los centros de salud en donde se da una saturación y poca posibilidades de atención adecuada, la falta de evaluación en la demanda de servicio; así como escaso financiamiento y administración para proyectos de mejoramiento y dotación de equipamiento de salud perpetúan la deficiencia en este equipamiento.

De igual manera esta segregación favorecida por la concentración de servicios de la costa, como punto de atracción para los habitantes y turistas, ha ocasionado que el suelo de estas zonas se encuentra encarecido, por la elevada “oferta” de satisfactores recreativos y económicos, dando lugar a prácticas inmobiliarias en zonas más lejanas o a la ocupación de suelo restringido como en las áreas de lagunas, así como la compra o venta de ejidos con baja o nula regulación. Este encarecimiento del suelo imposibilita a personas de bajos recursos adquirir una vivienda en áreas consolidadas por lo que optan por una vivienda autoconstruida con materiales precarios y asentarse en zonas alejadas o restringidas dando lugar a los asentamientos irregulares y dispersos.

Por otra parte, la alta afluencia de turistas ha modificado la dinámica habitacional también, ya que en el municipio de Progreso existe una gran cantidad de viviendas veraniegas las cuales solamente son ocupadas en periodos vacacionales, dando lugar a gran cantidad de viviendas deshabitadas especialmente en Chicxulub, Chuburná y Chelem, viviendas que son inaccesibles para algunas personas, que como se menciona anteriormente favorecen a viviendas vulnerables y no consolidadas, además el municipio cuenta con escasos programas de financiamiento y construcción de vivienda. Así mismo en épocas vacacionales por la mala gestión del turismo los servicios antes mencionados se ven sobrepasado, no solo para las personas que llegan de visita sino también para los residentes de las localidades en donde ninguno de los dos grupos puede satisfacer sus necesidades.

Todas las problemáticas antes mencionadas suceden debido a que el crecimiento urbano de la Progreso se ha dado y sucede de manera descontrolada y sin planificación en donde se observa un expansión urbana desordenada y dispersa sin aprovechamiento y ocupación del suelo eficiente y sustentable, donde la Normativa y Regulación en términos de desarrollo urbano y usos de suelo es deficiente; es necesaria la intervención de estrategias que frenen este tipo de crecimiento para evitar que los problemas se sigan repitiendo y garantizar la calidad de vida de las personas.

Figura 9F. Vinculación de propblemáticas como circulos viciosos.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en las playas de Progreso y Chicxulub principalmente se presenta la problemática de la privatización de áreas de playa; esta práctica llevada a cabo principalmente por restauranteros, así como por viviendas con fines de hospedaje o habitacional que cierran el acceso a ésta de manera que reducen el acceso del público en general a la playa, limitando el disfrute del espacio público por parte de la comunidad local y turistas, ya que las playas tienen esta característica “espacio público”, la privatización del espacio lleva a una segregación socio-económica, debido a que a estas áreas solo pueden acceder personas que tienen cierta adquisición económica, esto podría ocasionar la disminución de turismo local y extranjero por lo que la economía de los comercios podría verse afectada, ante esta situación los propietarios optarían por ocupación y privatización de más áreas fomentando aún más la problemática como circulo vicioso, de no tomar acción y generar estrategias que satisfagan a ambas partes, podría generar tención entre la población local y disturbios entre ellos.

Figura 9G. Círculo vicioso de problemática: Privatización de playas y cierre de acceso a ellas por restaurantes y colocación de vallas.



Fuente: Elaboración propia.

9.2.1 Crecimiento de la mancha urbana

La dinámica de crecimiento de la mancha urbana del municipio se puede dividir en cinco:

- El frente de playa que se refiere a las localidades de Chuburná, Chicxulub Puerto y Progreso
- Flamboyanes
- El Paraíso
- San Ignacio
- Asentamientos rurales dispersos

El crecimiento del suelo destinado para asentamientos humanos entre el año 2000 y el 2021 fue del 20%, en el municipio, la mancha urbana paso de 1,717.50 ha a 2,055.60 ha. El crecimiento en este periodo se dio principalmente en las localidades Chuburná Chicxulub (Chicxulub Puerto), y Progreso, las cuales actualmente representan el 86% de la superficie total de la mancha urbana municipal. En el periodo de análisis, Campestre Flamboyanes y El Paraíso son las localidades con el mayor promedio de crecimiento anual, entre 2000 y 2010; la mancha urbana de El Paraíso fue del 10.87% y Campestre Flamboyanes entre 2010 y 2021 presento una TCMA de 6.48%, la ocupación de suelo para asentamiento humanos se ha registrado al sur del municipio en los límites con Mérida.

Tabla 9B. Superficie (ha) de la mancha urbana, 2000-2021.

Unidad territorial	2000	2010	2021
Frente de playa	1,612.50	1,700.00	1,769.90
Flamboyanes	42.7	66.1	131.9
El Paraíso	34.1	95.7	111
San Ignacio	22	24.6	29.1
Asentamientos dispersos	6.2	11.5	13.7
TOTAL	1,717.50	1,897.90	2,055.60

Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento de la mancha urbana en esta zona representa cambios de selva a asentamiento que responde a una dinámica y expectativas de crecimiento y desarrollo inmobiliario a nivel Zona Metropolitana, es decir que responde a una dinámica a nivel metropolitano y no únicamente a la dinámica poblacional municipal. De acuerdo con los escenarios tendenciales del comportamiento de cada uno de los grupos de asentamientos humanos se estima que para el año 2030 se requieren 14.5 ha adicionales a las utilizadas en el año 2021. Esta superficie pudiera aumentar a 710.8 ha para el año 2050.

Las dinámicas de expansión entre los asentamientos humanos son diferentes entre las cinco zonas. El frente de playa ha mostrado una expansión constante logrando cubrir casi la totalidad del espacio disponible, promoviendo el desmonte de vegetación de selva, dunas y manglar.

De seguir las tendencias actuales se requerirían 63 ha adicionales para el año 2030 y 220 ha para el año 2050. Sin embargo, sólo existen 7.5 ha disponibles para ser urbanizadas sin promover la fragmentación irreversible del hábitat en la porción terrestre-marina.

Los Flamboyanes muestran una expansión del tipo exponencial, promoviendo que este asentamiento sea el de mayor dinamismo de todo el municipio. De seguir con esta trayectoria para el año 2030 se requerirían 68 ha adicionales, y para el año 2050 se necesitarán 468 ha complementarias.

Para el caso de El Paraíso, este asentamiento mostró una expansión muy rápida en el periodo 2000-2010, reduciendo su velocidad de expansión a sólo 5.3 ha en 11 años. Esta dinámica sugiere que pudieran requerirse 4 ha adicionales para el año 2030, manteniéndose constante al año 2050. San Ignacio representa una superficie menor en comparación con los otros asentamientos, sin embargo, presenta una expansión contante. Se estima que este asentamiento requiere 2 ha para el año 2030 y hasta 9 ha para el año 2050. Ahora bien, los asentamientos dispersos sumaron en el año 2021 una superficie de 13.7 ha, y requieren 3 ha adicionales para el año 2030 y 10 para el año 2050.

Es importante señalar que este escenario de ocupación del suelo es aplicable con el mismo patrón de ocupación del suelo mediante vivienda mayoritariamente unifamiliar de densidad media y baja; por tanto, de implementarse una zonificación

que promueva una mayor densificación habitacional y poblacional no será necesaria una expansión de la mancha urbana tan extensa.

9.2.2 Crecimiento demográfico

Respecto al análisis y a la tendencia del crecimiento poblacional del municipio, la estimación indica que para el año 2025 la población se verá incrementada en 1,470 personas y para el 2050 los habitantes asciendan a 75,337 personas (basados en una tasa de crecimiento del 2.23%), esto representa un incremento del 14% en 30 años.

Tabla 9C. Proyección del crecimiento de la población.

Año	Población estimada
2025	67,479
2030	68,982
2035	70,519
2040	72,090
2045	73,696
2050	75,338

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de INEGI y la TCMA calculada.

Se estima que para el 2030 la población de mayor crecimiento se ubique en el rango de edad de los 35 a 59 años, a diferencia de los habitantes entre 5 y 24 años en donde se prevé pérdida de población.

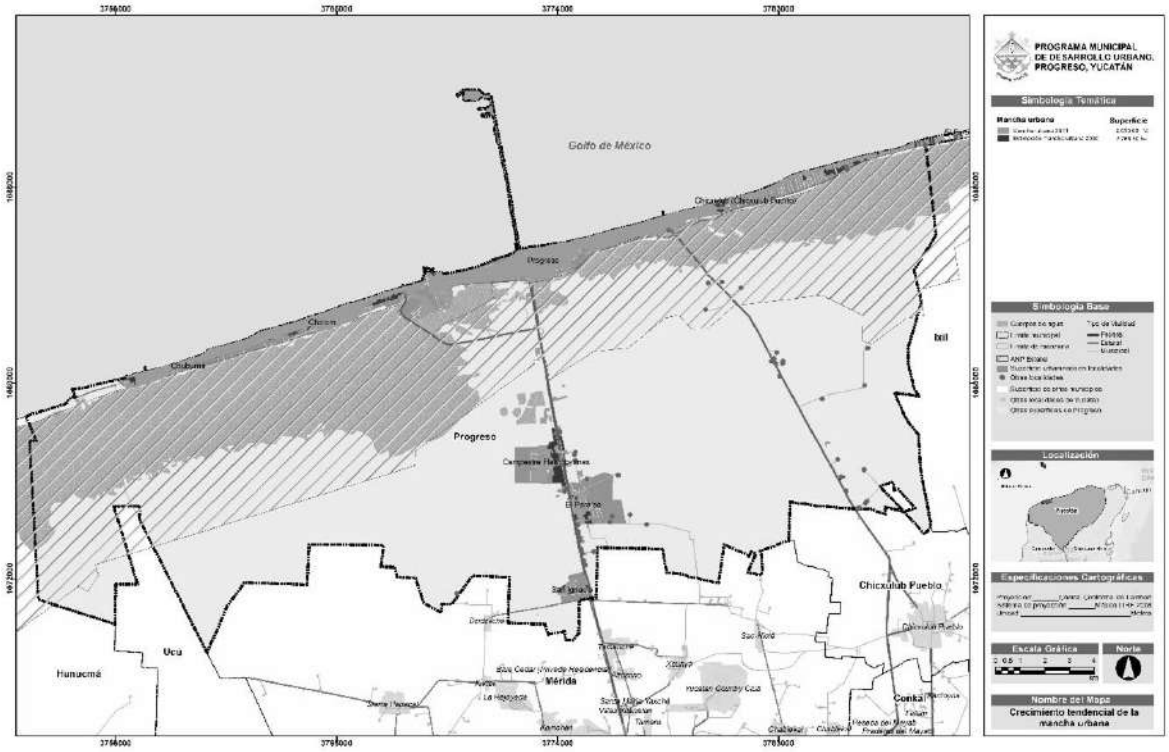
En términos de la población flotante, se prevé un importante incremento derivado del crecimiento de las actividades turísticas como de la producción de casas de verano o fin de semana.; lo que necesariamente requiere de la previsión adecuada para la dotación de infraestructura y servicios.

Tabla 9D. Crecimiento tendencial de la mancha urbana, 2000-2050.

Unidad territorial	2000	2010	2021	2030	2040	2050
Frente de playa	1,612.50	1,700.00	1,769.90	1,840.30	1,915.00	1,989.80
Flamboyanes	42.7	66.1	131.9	200	350	600
El Paraíso	34.1	95.7	111	115	115	115
San Ignacio	22	24.6	29.1	31.4	34.8	38.2
Asentamientos dispersos	6.2	11.5	13.7	16.4	20	23.5
TOTAL	1,717.50	1,897.90	2,055.60	2,203.10	2,434.80	2,766.50

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 9B. Crecimiento tendencial de la mancha urbana.



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos.

9.2.3 Suelo proyectado

Requerimiento de suelo por crecimiento poblacional

La población del municipio de progreso no ha parado de crecer en los últimos 10 años; ya que en 2010 la población municipal fue de 53, 958 personas, mientras que, en el último censo de población INEGI en 2020, está incrementó a 66008 habitantes lo cual representa una tasa de crecimiento a nivel municipal del 2.04%, de manera que la estimación de población en 2030 podría alcanzar las 80,749 y en 2040; 98,782 personas. En el caso de las localidades, Flamboyanes es la localidad que ha presentado mayor crecimiento poblacional entre 2010 y 2020 con una tasa del 6.22% seguido de Chuburná (4.06%) y Chelem (3.31%).

Este crecimiento poblacional afecta de manera directa al territorio, ya que a pesar de que existen más personas en el municipio la densidad poblacional sigue siendo muy baja, por ejemplo la localidad de paraíso a pesar de que no cuenta con muchos habitantes, esta posee una densidad de 3 habitantes por hectárea, seguido de Chuburná (10 habitantes por hectárea) y Chelem (11 habitantes por hectárea) siendo estás dos últimas las que han presentado mayor crecimiento poblacional, dando como resultado un territorio disperso y desarticulado. Por otra parte, Flamboyanes es la localidad que presenta mayor densidad con 58 habitantes por hectárea y progreso con 44. De manera que a nivel municipal la densidad de población es de 26 habitantes.

La baja densidad de población actual del municipio y de las localidades en contra posición con el crecimiento poblacional estimado para 2030 y 2040 tendrá como resultado el requerimiento de suelo para la población residente a futuro, en donde la localidad de Chelem en 2030 requerirá de 260 hectáreas de expansión, seguida de Chicxulub con 194 hectáreas, Progreso requerirá de 132 y Flamboyanes la localidad de mayor dinámica de crecimiento 192 hectáreas como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 9E. Requerimiento de suelo por localidad.

Localidad	Suelo actual 2020 (Ha)	Requerimiento de suelo 2030 (ha)	Requerimiento de suelo 2040 (ha)
Progreso	956-82	117	132
Chicxulub	576.71	154	194
Chelem	469.13	188	260
Chuburná	267.11	127	190
Flamboyanes	127.76	105	192
El Paraíso	133.33	58	80
San Ignacio	44.06	7	8

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y vivienda INEGI 2020.

A nivel municipal el requerimiento de suelo requerido según el crecimiento de población en promedio será de 567 ha en 2030 y 694 ha en 2040, lo que se puede observar en la siguiente tabla; este número de hectáreas representa el 27% del suelo urbano actual del municipio.

Tabla 9F. Requerimiento de suelo a nivel municipal.

Municipio de Progreso	Suelo actual 2020 (Ha)	Requerimiento de suelo 2030 (ha)	Requerimiento de suelo 2040 (ha)
	2573.93	567	694

Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y vivienda INEGI 2020.

9.3 Balance de problemáticas con temas estratégicos

Tras el análisis realizado en los diferentes escenarios presentados en el municipio, se presentan a continuación las problemáticas con mayor injerencia en el municipio; esto a partir del cruce de las con los temas estratégicos que resultaron del análisis de los instrumentos que conforman el marco de planeación del municipio de Progreso.

Tabla 9G. Temas estratégicos prioritarios.

TEMAS PRIORITARIOS PARA EL MUNICIPIO DE PROGRESO							
Seguridad pública en los asentamientos humanos	09	Infraestructura urbana	25	Fomento al comercio	36	Resiliencia urbana y gestión integral de riesgos	47
Acceso a la vivienda	10	Fomento al turismo sostenible	34	Prevención y mitigación de contaminación del aire	39	Fomento a la planeación territorial y urbana	56

Asentamientos irregulares y en zonas de riesgo	12	Fomento a la industria	35	Conservación, protección, preservación y restauración de áreas de alto valor ecológico o ambiental	40		

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del marco de planeación.

Para la realización del balance, por un lado, se colocaron las problemáticas, y por otro lado el código correspondiente al tema estratégico, y, con el fin de identificar el nivel de prioridad, se realizó una tabla de semaforización en la que se destacó el nivel de relación o incidencia de la problemática identificada con cada uno de los temas estratégicos.

Tabla 9H. Criterios de semaforización

SEMAFORIZACIÓN	VALOR	CRITERIO
	3	Relación directa: • La problemática deriva directamente de la deficiencia del tema estratégico • El tema estratégico se encuentra comprometido según el diagnóstico
	2	Relación media: • Aunque no se menciona en el diagnóstico, en un análisis el tema estratégico puede ser afectado por la problemática directamente
	1	Relación baja: • De no ser tratada la problemática puede afectar en el futuro el cumplimiento del tema estratégico

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la semaforización se puede observar en la siguiente tabla, en donde dependiendo de la información obtenida en el diagnóstico y el análisis realizado se le asignó el valor correspondiente según los criterios establecidos anteriormente.
Como resultado se obtuvo dos datos importantes; la priorización de las problemáticas y (priorización vertical).

Tabla 9I.Tabla de balance de comparación de problemáticas del municipio con los temas estratégicos.

TEMAS ESTRATÉGICOS PRIORITARIOS	09	10	12	25	34	35	36	39	40	47	56	PRIORIZACIÓN
PROBLEMÁTICAS												
Analfabetismo												**0**
Limitaciones económicas para la población												**2**
Desempleo												**2**
Inseguridad												**11**
Crecimiento urbano no planificado												**17**
Cobertura insuficiente de servicios básicos e infraestructura												**13**
Cobertura insuficiente de equipamiento de salud												**10**
Falta de competitividad del sector primario												**13**
Infraestructura deficiente para la movilidad												**11**
Conectividad y transporte público ineficiente												**8**
Asentamientos irregulares												**16**
Viviendas en riesgo y no consolidadas												**17**
Impacto negativo por turismo												**10**

Afectaciones al medio ambiente costero y lagunar												**18**
Inadecuado manejo de residuos												**11**
Privatización de playas												**8**

Fuente: Elaboración propia

Aunque todas las problemáticas identificadas en el diagnóstico son relevantes, es importante identificar las prioritarias y de atención inmediata, siendo estas Crecimiento urbano no planificado, Cobertura insuficiente de servicios básicos e infraestructura, Asentamientos irregulares, Viviendas en riesgo y no consolidadas, Afectaciones al medio ambiente costero y lagunar e Inadecuado manejo de residuos Aunque todas las problemáticas identificadas en el diagnóstico son relevantes, es crucial priorizar aquellas que requieren atención inmediata. De la lista de 16 problemáticas, y tras un análisis con temas estratégicos prioritarios, han resultado como prioritarias las siguientes:

- Inseguridad
- Crecimiento urbano no planificado
- Cobertura insuficiente de servicios básicos e infraestructura
- Cobertura insuficiente de equipamiento de salud
- Falta de competitividad del sector primario
- Infraestructura deficiente para la movilidad
- Asentamientos irregulares
- Impacto negativo por turismo
- Viviendas en riesgo y no consolidadas
- Afectaciones al medio ambiente costero y lagunar
- Inadecuado manejo de residuos

Estas áreas se identifican como estratégicas y requieren intervención inmediata para mitigar sus impactos y mejorar la calidad de vida de la población.

10. MARCO ESTRATÉGICO

Según a lo establecido y en cumplimiento del artículo 83 de la Ley de Asentamientos humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán sobre las especificaciones del nivel estratégico, en el cual se deben establecer a) Visión y objetivos de desarrollo urbano. b) Zonificación primaria en congruencia con los instrumentos de planeación territorial de orden jerárquico superior y definida a partir de la dinámica y necesidades específicas para los centros de población. c) Zonificación secundaria en los asentamientos humanos y centros de población en alineación a la zonificación primaria. d) Red vial primaria a nivel municipal, actual y proyectada. e) Políticas, estrategias y acciones de desarrollo urbano, cuya desagregación territorial considere las diferentes zonas, áreas y vialidades que integran la zonificación primaria, la zonificación secundaría o cualquier otro tipo de zonificación que se establezca con fines estratégicos, incluyendo la cartera de proyectos y programas prioritarios.

10.1 Objetivo general

Aprovechar las características territoriales, naturales, paisajísticas y de localización para el posicionamiento del Municipio de Progreso en la región como uno de los principales puertos y destino turístico diferenciado, que genere y mejore las oportunidades laborales y las condiciones de habitabilidad para la población local, mediante el establecimiento y ejecución de una estructura normativa que guíe el crecimiento y el desarrollo de forma sostenible, participativa y alineada con los principios de equidad, ciudad compacta y sustentabilidad, bajo un modelo de desarrollo que garantice los derechos humanos sobre el territorio, la ciudad y atienda prioritariamente a los grupos en condiciones de vulnerabilidad y con rezago social.

10.2 Objetivos específicos

Para lograr lo establecido en el objetivo general se plantean los objetivos estratégicos, con base a los principios de planeación de la legislación Federal y los resultados obtenidos en el análisis de diagnóstico del municipio en donde se identificaron se identificaron temas prioritarios para su atención con el fin de reconciliar el modelo de desarrollo con bases sustentables para Progreso; para ello es necesario que se lleven a cabo acciones encaminadas a la conservación del medio natural, reducción del rezago social, mejoramiento de la estructura urbana y el fortalecimiento de las capacidades administrativas del Ayuntamiento. Estos temas prioritarios por atender derivan de las problemáticas identificadas así, como de los temas estratégicos del marco de planeación los cuales se ven vulnerados en mayor medida por las problemáticas, presentadas en el apartado anterior.

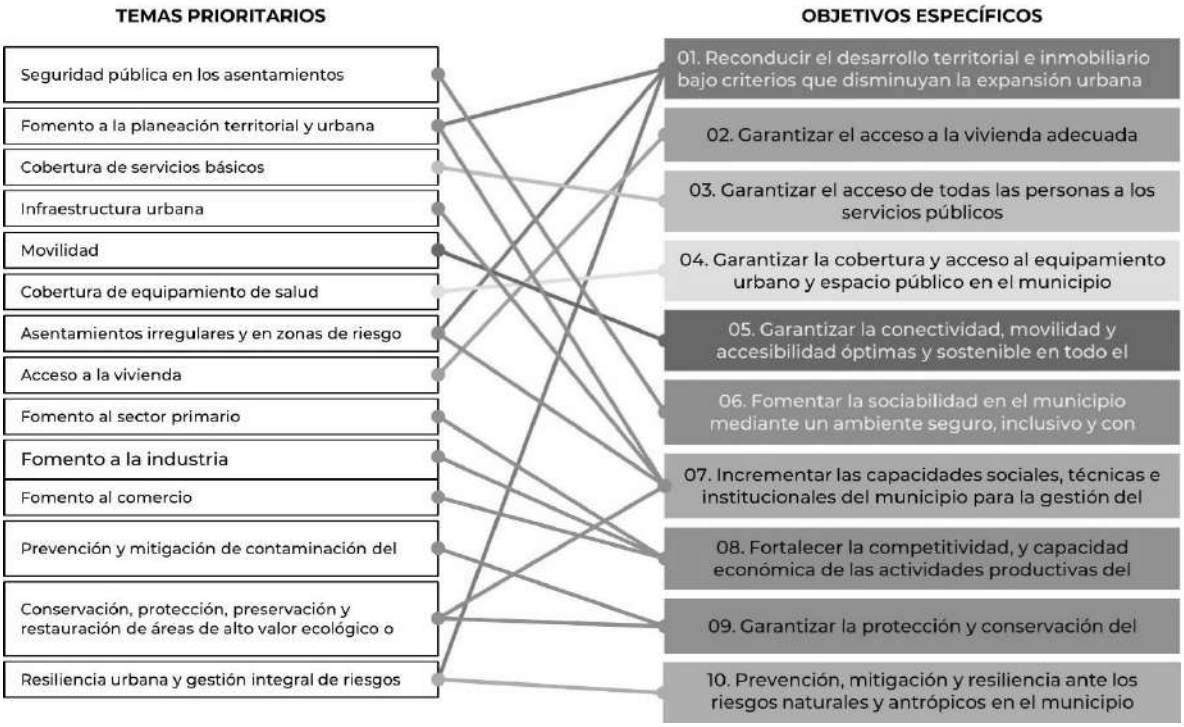
10.3 Objetivos, estrategias y líneas de acción

El planteamiento de las estrategias tiene la finalidad conceptualizar desde un enfoque sistémico las acciones necesarias para el cumplimiento del objetivo general, asentado en objetivos o ejes estratégicos armonizados con principios de planeación establecidos en la Ley Nacional de Planeación, así como con los

principios de la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU); políticas públicas que enmarcan la actuación de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, enfocados a las necesidades y comportamientos específicos en que concurren las condiciones socio demográficas y económicas con el medio natural y transformado y establecer nuevos rumbos y orientaciones del desarrollo, que permitan que el municipio gestione de manera ordenada, compactada y sustentable el crecimiento urbano, prevea la atención prioritaria y completa de los derechos humanos de los habitantes, gestione integralmente los riesgos y desastres, según ocurrencias históricas, proteja y conserve el patrimonio natural e histórico relevante y ofrezca la mejor calidad de vida posible acorde a las dinámicas presentadas en su contexto socio político y cultural.

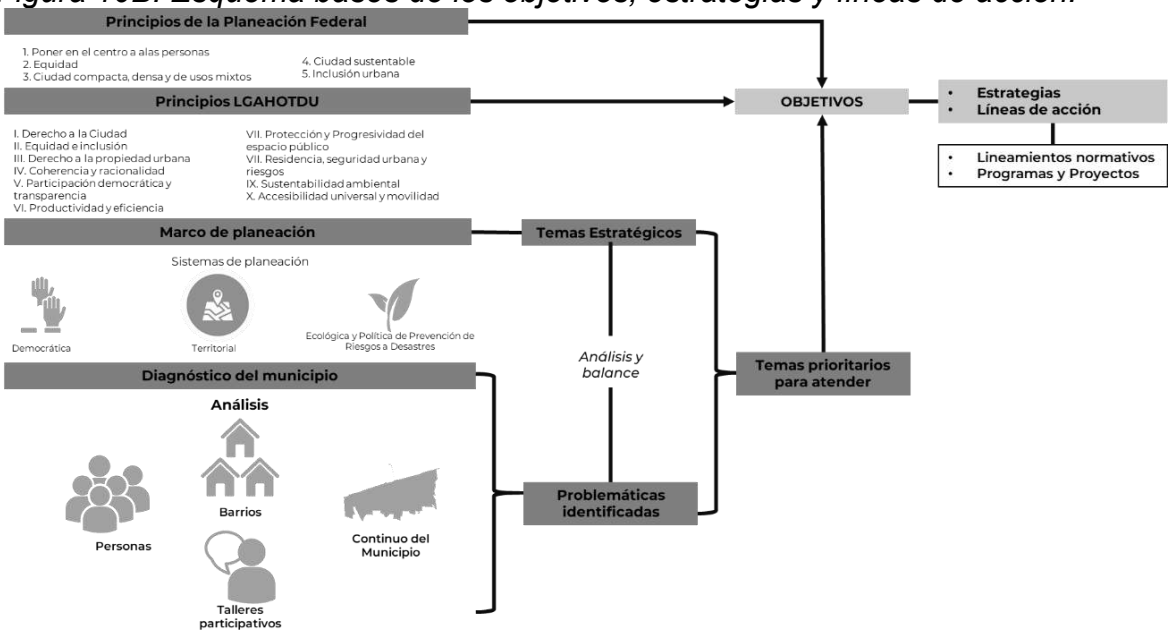
Asimismo a se plantean líneas de acción con el objetivo de lograr una organización y dirección a cada una de las estrategias relacionadas con el campo de acción de esta para garantizar una la integración y articulación de manera coherente y sistemática para el cumplimiento de las estrategias y objetivos.

Figura 10A. Vinculación de objetivos específicos con los temas prioritarios para el municipio de progreso.



Fuente: Elaboración propia

Figura 10B. Esquema bases de los objetivos, estrategias y líneas de acción.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan la matriz donde se enlistan los objetivos, estrategias y líneas de acción, con base al análisis y lo mencionado anteriormente y a las problemáticas identificadas en barrios y localidades para brindar soluciones y mejoramiento a la calidad de vida de los habitantes y favorecer al goce del derecho a la ciudad sin distinción.

Tabla 10A. Objetivos, estrategias y líneas de acción para el Municipio de Progreso.

Objetivo	Estrategia	Línea de acción	Código
O1. Reconducir el desarrollo territorial e inmobiliario bajo criterios que disminuyan la expansión urbana desordenada	E1. Densificación y fomento del uso de suelo mixto en zonas habitacionales con potencial para reducir la segregación y dispersión urbana	1. Diversificación de usos de suelo en colonias consolidadas, fomentando dinámicas barriales y cohesión social	O1.E1.1
		2. Desarrollo de programas de revitalización de espacios urbanos abandonados y degradados	O1.E1.2
		3. Implementación de mecanismos para la concesión, acuerdos o convenios de operación de proyectos con frentes de mar	O1.E1.3
	E2. Gestión e implementación de mecanismos de planeación urbana	1. Fortalecimiento y actualización de instrumentos normativos y de regulación en materia de crecimiento urbano y ordenamiento territorial	O1.E2.1
		2. Gestión e implementación de mecanismos de observación, evaluación y	O1.E2.2

		monitoreo de proyectos urbanos en el municipio	
		3. Implementación de mecanismos para la concesión, acuerdos o convenios de operación de proyectos con frentes de mar	O1.E2.3
	E3. Atención y prevención de conflictos territoriales (PEOTDUY, 2024)	1. Implementar Acciones coordinadas de ordenamiento, consolidación urbana y mejoramiento de vivienda en superficie de asentamiento humano de tipo ejidal	O1.E3.1
		2. Programa de Mejoramiento y Equipamiento de Casas Ejidales	O1.E3.2
O2. Garantizar el acceso a la vivienda adecuada	E1. Promoción de sistemas de financiamiento para la adquisición, construcción, ampliación y mejoramiento de la vivienda	1. Gestión programas de financiamiento para la adquisición, construcción, ampliación y mejoramiento de las viviendas, principalmente en zonas marginadas	O2. E1.1
		2. Promoción de la participación de organizaciones no gubernamentales en el financiamiento para la construcción, ampliación y mejoramiento de la vivienda	O2.E1.2
		3. Fomento de programas de acceso y financiamiento de viviendas sustentables	O2.E1.3
	E2. Fortalecimiento de acciones que mejoren la calidad y servicios de la vivienda.	1. Consolidación de la red de agua potable y red de energía eléctrica en zonas donde se presenta mayor rezago	O2.E2.1
		2. Promoción de asentamientos humanos en zonas seguras y con acceso a servicios básicos.	O2.E2.2
		3. Atención e impulso al derecho de la tenencia segura de la vivienda	O2.E2.3
		4. Fortalecimiento de la normativa de construcción que garantice los servicios de agua, drenaje y electrificación en viviendas y equipamientos	O2.E2.4
O3. Garantizar el acceso de todas las personas a los servicios públicos	E1. Mejoramiento de los servicios públicos: alcantarillado y alumbrado público	1. Actualización de la infraestructura de alumbrado público con materiales de calidad y utilización de energías sustentables como luminarias LED y solares	O3.E1.1

		2. Fortalecimiento de la normativa de construcción que garantice los servicios de alcantarillado y alumbrado público en los nuevos desarrollos urbanos.	O3.E1.2
		3. Implementación de programas de monitoreo y mantenimiento permanentes para el buen funcionamiento de los servicios	O3.E1.3
	E2. Ampliación de la red de captación de agua potable en el municipio	1.Ubicacion de zonas estratégicas de captación de agua	O3.E2.1
O4. Garantizar la cobertura y acceso al equipamiento urbano y espacio público en el municipio	E1. Mejoramiento del acceso a los servicios de salud	1. Ampliación de la dotación de equipamiento de salud en localidades suburbanas y rurales del municipio	O4.E1.1
		2. Optimización el servicio de los centros de salud de primer nivel que permita la atención especializada.	O4.E1.2
		3. Fortalecimiento y consolidación de los módulos de salud mediante de la dotación de insumos médico, laboratorio clínico y medicamentos suficientes de manera gratuita	O4.E1.3
		4. Gestión y ampliación de la plantilla de personal médico capacitado que cubra la demanda del servicio para brindar atención médica de calidad	O4.E1.4
		5. Implementación de acciones que permitan el acceso a atención médica a domicilio para personas con problemas de movilidad	O4.E1.5
		6. Dotación de transporte médico y de emergencia para acceder a módulos y centros de salud	O4.E1.6
		7. Ampliación e Implementación de programas médicos de prevención y conocimiento de enfermedades	O4.E1.7
	E2. Mejoramiento de los servicios y equipamientos de Educación y maternal	1. Ampliación de la dotación de equipamiento educativo de nivel básico en localidades suburbanas y rurales del municipio	O4.E2.1
		2. Mejoramiento y consolidación los equipamientos educativos con la construcción de espacios, óptimos seguros e inclusivos	O4.E2.2

		3. Gestión y dotación de equipamiento educativo de nivel medio superior en el municipio	O4.E2.3
		4. Implementación de equipamiento y servicios de guardería gratuitos en horarios diurnos y vespertinos	O4.E2.4
	E3. Mejoramiento de equipamientos de esparcimiento y cultura	1. Mejoramiento y consolidación de los equipamientos de recreación (parques, canchas, etc.) mediante infraestructura y mobiliario adecuado e inclusivo	O4.E3. 1
		2. Implementación de programas de mantenimiento y vigilancia continuo en los equipamientos de espaciamiento	O4.E3. 2
		3. Implementación de programas de diseño participativo para la construcción y consolidación de parques y canchas	O4.E3. 3
		4. Implementación de programas que fomenten la cultura y deporte en espacios públicos entre la comunidad	O4.E3. 4
	E4. Ampliación la cobertura y mejoramiento de la calidad de servicios de los equipamientos comercio y abasto	1. Implementación de equipamientos de comercio y abasto en localidades	O4.E4.1
		2. Mejoramiento de mercados locales que permitan potenciar el desarrollo económico de las familias	O4.E4.2
	E5. Promover el uso público, de los espacios abiertos actuales y futuros, en especial en zonas de playa del municipio.	1. Mejoramiento y aumento de los accesos a las playas públicas.	O4.E5.1
		2. Aplicación de sanciones correspondientes en proyectos o desarrollos que se no se apeguen al correcto aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre impidiendo el acceso a dicha zona, así como a las playas.	O4.E5.1
O5. Garantizar la conectividad, movilidad y accesibilidad óptimas y sostenible en todo el municipio	E1. Fortalecimiento de la infraestructura de conectividad terrestre que favorezca a la movilidad urbana y regional	1. Gestión y desarrollo de proyectos viales y ferroviarios para favorecer la construcción de infraestructura para mejorar la conectividad terrestre en el municipio y sus localidades	O5.E1.1
		2. Implementación de infraestructura peatonal con dimensiones adecuadas para los desplazamientos	O5.E1.2

		3. Implementación de programas permanentes de mejoramiento y mantenimiento para la infraestructura	O5.E1.3
		4. Renovación e implementación de nomenclaturas viales en las localidades San Ignacio y Paraíso	O5.E1.4
	E2. Fomento a la seguridad vial en los traslados de las personas	1. Identificación y monitoreo de vialidades inseguras por alta carga vehicular	O5.E2.1
		2. Adecuación de calles mediante la implementación de dispositivos de seguridad y creación de calles completas	O5.E2.2
		3. Implementación de acciones que regulen en tránsito de transporte pesado en vialidades de Progreso, San Ignacio, Paraíso y Campestre Flamboyanes, no aptas para ellos	O5.E2.3
		4. Impulso a programas y campañas de sensibilización, cultura vial, y respeto de normas viales entre automovilistas, peatones y ciclistas	O5.E2.4
		5. Actualización y fortalecimiento de la normativa y reglamentación vial, para la aplicación de sanciones	O5.E2.5
		6. Construcción de infraestructura ciclista en calles principales y de conexión entre localidades	O5.E2.6
	E3. Implementación de un sistema de servicio de transporte accesible y sostenible	1. Ampliación y renovación de flota de unidades de transporte público incluyente	O5.E3.1
		2. Reestructuración e implementación de rutas y horarios del transporte público	O5.E3.2
		3. Implementación de campañas y programas de capacitación periódicas para los operadores de unidades de transporte	O5.E3.3
	E4. Fortalecimiento de la Movilidad Regional (PEOTDUY, 2024)	1. Acciones de ampliación, fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros de conectividad interregional	O5.E4.1
		2. Acciones de ampliación, fortalecimiento, mejoramiento y modernización a tramos carreteros intrarregionales con vocación productiva	O5.E4.2

		3. Acciones transversales de construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades locales	O5.E4.3
		4. Construcción del viaducto elevado de Progreso	O5.E4.4
		5. Construcción del Ramal del Tren Maya Poxilá (Umán)-Progreso	O5.E4.5
		6. Implementación de acciones para construcción o mejoramiento de instalaciones aeroportuarias y marítimas	O5.E4.6
		7. Costrucción del Anillo Vial Metropolitano	O5.E4.7
O6. Fomentar la sociabilidad en el municipio mediante un ambiente seguro, inclusivo y con igualdad.	E1. Fortalecimiento de la seguridad pública con un enfoque de derechos humanos y énfasis en la igualdad de género	1. Instrumentación de acciones en coordinación gubernamental en materia de seguridad ciudadana	O6.E1.1
		2. Fortalecimiento de campañas en materia de seguridad ciudadana de manera inclusiva en zonas con mayor incidencia delictiva	O6.E1.2
		3. Implementación de programas integrales interinstitucionales de combate de adicciones con enfoque de prevención del delito	O6.E1.3
		4. Diseño y fortalecimiento de mecanismos de vigilancia policiaca en zonas de alto riesgo delictivo con énfasis en la protección de mujeres y población vulnerable	O6.E1.4
		5. Promoción de actividades que fomenten la armonía comunitaria y cohesión social en beneficio de la seguridad en la localidad	O6.E1.5
	E2. Fortalecimiento de la profesionalización y dignificación de los elementos policiales del municipio de forma incluyente	1. Capacitación a mandos medios y altos dentro de los nuevos modelos estratégico para la investigación y el combate a la delincuencia	O6.E2.1
		2. Fortalecimiento y actualización tecnológica del equipamiento policial para la disminución de la incidencia delictiva	O6.E2.2
		3. Establecimiento de programas de mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y de vida de los policías en el municipio	O6.E2.3

O7. Incrementar las capacidades sociales, técnicas e institucionales del municipio para la gestión del territorio	E1. Fortalecimiento de las capacidades institucionales y administrativas municipales para la planeación y gestión del territorio	1. Capacitación y actualización de información para el cuerpo municipal en materia de temas urbanos, planeación, ordenamiento territorial y gestión del territorio	O7.E1.1
		2. Fortalecimiento de las capacidades administrativas y tecnológicas del catastro municipal en términos de usos de suelo y ordenamiento territorial	O7.E1.2
		3. Fomentar espacios para el involucramiento de la participación ciudadana en los procesos de planeación y gestión del territorio	O7.E1.3
	E2. Fortalecimiento y capacitación para el desarrollo de habilidades administrativas del cuerpo municipal para la gestión y financiamiento	1. Implementación de programas de capacitación y desarrollo técnico y administrativo para la gestión de recursos	O7.E2.1
		2. Impulso y conocimiento de programas de colaboración para fomento a inversiones enfocados al rescate, revaloración y creación de negocios para temas culturales, bioculturales	O7.E2.2
	E3. Implementación y gestión de mecanismos de financiamiento y recaudación con el fin de generar un desarrollo integral en el municipio	1. Implementación de un esquema de alianzas y colaboraciones con empresas privadas e instituciones financieras	O7.E3.1
		2. Gestión de financiamiento para la ejecución de proyectos de mejoramiento de la habitabilidad de los barrios en beneficio de las personas	O7.E3.2
		3. Implementación de mecanismos de información y transparencia para consulta de la inversión y gasto público	O7.E3.3
O8. Fortalecer la competitividad, y capacidad económica de las actividades productivas del municipio	E1. Favorecimiento al sector laboral mediante la generación de empleos con el fin de aumentar el ingreso de la población progreseña.	1. Desarrollo de nuevas oportunidades de empleo temporales	O8.E1.1
		2. Establecimiento de convenios con empresas locales, regionales y nacionales para la creación de empleos	O8.E1.2
		3. Impulso de Programas sociales que impulsen el emprendimiento familiar con el fin de elevar el ingreso de las familias.	O8.E1.3

		4. Aumento en la oferta laborar para grupos vulnerables y jóvenes	O8.E1.4
	E2. Fomento a la competitividad y Manejo integral del territorio que favorezca a los procesos productivos del sector primario y a la conservación activa.	1. Gestión de recursos para la implementación de programas agrícolas de bajo impacto ambiental en UGAs con aprovechamiento compatible.	O8.E2.1
		2. Establecimiento de políticas de financiamiento y apoyo para la adquisición de tecnologías y maquinarias más eficientes y amigables con el medio ambiente.	O8.E2.2
		3. Mejoramiento de imagen y manejo de residuos en Zonas Pesqueras, así como del puerto de abrigo	O8.E2.3
	E3. Fomento al sector terciario, portuario e industrial en beneficio de la economía municipal	1. Fomento a la creación de pequeñas y medianas empresas a través de programas de capacitación empresarial	O8.E3.1
		2. Mejoramiento de las condiciones administrativas y de operación del área portuaria del municipio	O8.E3.2
		3. Evaluación, reactivación y adecuada gestión de la zona industrial de Progreso	O8.E3.3
		4. Reactivación y adecuada gestión de la zona económica especial del municipio (polo de bienestar)	O8.E3.4
	E4. Fomento del turismo sostenible y sustentable en beneficio de la población y desarrollo del municipio	1.Gestión el adecuado manejo del territorio en materia de nuevas inversiones e instalaciones turísticas	O8.E4.1
		2. Promoción de nodos de atracción turística en sitios con potencial turístico	O8.E4.2
		3. Fomento de actividades eco-turísticas en zonas establecidas y con mayor potencial, que impulse la generación de empleos para la población local	O8.E4.3
	E5. Desarrollo económico en el territorio (PEOTDUY, 2024)	1. Implementación del programa de fomento para la infraestructura productiva agrícola de bajo impacto ambiental	08.E5.1
		2. Creación de Polos para el desarrollo científico, tecnológico e innovación agrícola, industrial y energética	08.E5.2
		3. Implementación del Programa de fortalecimiento	08.E5.3

		de infraestructura básica en localidades turísticas	
		4. Implementación del Programa de Rescate de Áreas centrales y Centros Históricos	08.E5.4
		5. Construcción de Paraderos turísticos con servicios de transferencia modal y atención a visitantes	08.E5.5
		6. Ejecución de estudios de factibilidad e implementación de Corredores turísticos y de proyectos de transporte público de pasajeros con fines turísticos	08.E5.6
O9. Garantizar la protección y conservación del medio ambiente natural del municipio	E1. Fomento a la conservación de los ecosistemas de la ANP con el fin de disminuir las afectaciones a los ecosistemas de manglares y lagunas	1. Revisión y seguimiento del programa de manejo para frenar el crecimiento urbano sobre la ANP de Ciénegas y manglares	O9.E1.1
		2. Creación de programas de regeneración y conservación de las áreas dañadas del Área Natural Protegida	O9.E1.2
		3. Impulso al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la ANP	O9.E1.3
		4. Impulso al involucramiento de la sociedad civil en el conocimiento, protección y sensibilización de la ANP	O9.E1.4
	E2. Impulsar acciones para protección de la biodiversidad en el municipio	1. Implementación de acciones para la Conservación de la cubierta de vegetación nativa existente y reforestación de zonas con vegetación degradada y/o susceptible.	O9.E2.1
		2. Implementación de mecanismos de monitoreo y vigilancia a las actividades inmobiliarias realizadas en el sitio de valor ecológico y zona costera	O9.E2.2
		3. Fortalecer procesos de compatibilidad y regulación en las Unidades de Manejo Ambiental (UMA). Así como la compatibilidad con los ordenamientos ecológicos	O9.E2.3
		4. Implementación de campañas de sensibilización, respeto y responsabilidad hacia la fauna doméstica y endémica	O9.E2.4
	E3. Fomento del manejo de residuos sólidos y aguas residuales con enfoque sustentable	1. Elaboración e Implementación de programas de monitoreo, control y reducción del	O9.E3.1

		volumen de residuos sólidos producido	
		2. Gestión y adecuado manejo de los sitios de disposición final, así como del relleno sanitario ubicado en paraíso.	O9.E3.2
		3. Impulso de campañas de limpieza municipales que involucre a la comunidad en localidades y playas	O9.E3.3
		4. Fomento a la Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales de diversos tipos (biológicas, químicas, etc. según sea el caso) conforme a volumen de descarga.	O9.E3.4
		5. Fortalecimiento de mecanismos normativos municipales para la regulación y aplicación de sanciones a prácticas que afecten al ambiente.	O9.E3.5
O10. Prevención, mitigación y resiliencia ante los riesgos naturales y antrópicos en el municipio	E1. Gestión integral de riesgos y desastres naturales	1. Restricción del crecimiento de la mancha urbana sobre zonas sujetas a inundaciones, deslaves o sujetas a algún tipo de riesgo	O10.E1.1
		2. Promoción de acciones de prevención y mantenimiento de viviendas regulares con mayor exposición y vulnerabilidad a fenómenos naturales	O10.E1.2
		3. Valoración sobre la Reubicación de asentamientos en condiciones de riesgo ante fenómenos naturales, focos de contaminación o derivados de la acción humana.	O10.E1.3
		4. Impulso a los mecanismos e instrumentos de protección y gestión de riesgos. Fortalecimiento de protección civil y atlas de riesgos	O10.E1.4
	E2. Prevención de riesgos y acción eficiente del municipio frente al cambio climático para reducir la vulnerabilidad de la población	1. Planificación territorial adaptativa al cambio climático	O10.E2.1
		2. Fomento de la calidad y confort ambiental en espacios públicos y calles de los barrios del municipio con enfoque a mitigación de cambio climático.	O10.E2.2
		3. Promoción de energías limpias y reducción de emisiones de gases contaminantes	O10.E2.3

		4. Vigilancia y anticipación de las temporadas de calor y de lluvias intensas enfocadas a las actividades agrícolas.	O10.E2.4
	E3. Atención y prevención de conflictos territoriales (PEOTDUY, 2024)	1. Implementar el Sistema Estatal de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano	O10.E3.1
		2. Implementar el Programa de modernización de infraestructura de drenaje pluvial	O10.E3.2
		3. Programa de rehabilitación de Refugios temporales para emergencias, siniestros o desastres	O10.E3.3
		4. Implementación de acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable	O10.E3.4

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de temas estratégicos y problemáticas del municipio.

10.4 Proyectos y programas estratégicos

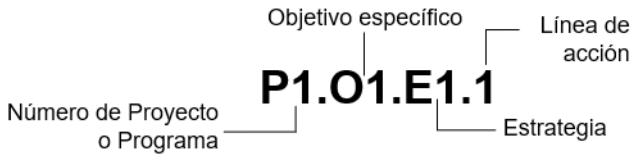
A partir de la identificación de objetivos, estrategias y líneas de acción basados en las necesidades de la población y los criterios de planificación establecidos por la legislación, se busca dar sentido y dirección a la planificación estratégica y el desarrollo urbano. En consecuencia, se han definido acciones, programas y proyectos alineados con los objetivos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, con el fin de aprovechar las fortalezas del municipio y organizar su territorio en términos de expansión urbana, servicios, equipamientos, recursos naturales, entre otros aspectos. Así como para abordar las debilidades y fallas del municipio, planteando acciones específicas en los proyectos y programas que se detallan en la matriz de estos, la cual se encuentra en el anexo.

Los proyectos y programas propuestos para el municipio de Progreso se encuentran relacionados y atienden las necesidades sobre crecimiento urbano, Equipamiento, vivienda, movilidad, conservación ambiental, desarrollo social, seguridad, etc.; (83 programas) clasificados según el tipo de acciones a realizar. Esta clasificación se divide en los siguientes los tipos: proyectos de obra nueva, los cuales abarcan proyectos de construcción, edificación o infraestructura; proyectos de mejoramiento de obras, aquellos que se encuentran enfocados en la rehabilitación o ampliación de edificaciones o infraestructura existente en el territorio; programas institucionales, que consisten en acciones llevadas a cabo por una o varias dependencias para ofrecer apoyo, servicio o beneficio directo o indirecto a la población o al territorio, así como acciones intangibles relacionadas con sus funciones; programas o proyectos de servicio público, que comprenden un conjunto de actividades y subsidios permitidos, reservados o exigidos a las dependencias, y tienen como objetivo proveer servicios básicos para el funcionamiento de la

sociedad y el territorio; programas de regeneración ambiental, que se enfocan en la rehabilitación y mejoramiento de los ecosistemas; y finalmente, estudios, en los que se consideran diagnósticos o evaluaciones, que contribuirán a un mejor panorama de las condiciones actuales del territorio, en las diversas dimensiones de este.

Asimismo, estos programas y proyectos se encuentran representados en los siguientes mapas donde se muestra la territorialización de los proyectos que transforman o impactan de manera física en el territorio de las localidades; los cuales en su mayoría se tratan de obras nuevas o de mejoramiento de infraestructura, equipamiento, movilidad, servicios básicos, vivienda y de transporte. De igual manera se incluyen algunos programas institucionales que están relacionados con áreas específicas demarcadas del territorio, por lo que se señalan en la representación; ya que la mayoría de este tipo de programas se reflejan en acciones y beneficios intangibles que benefician principalmente al municipio en general.

Codificación de Proyectos o programas:



10.4.1 Territorialización de proyectos y programas

Como se mencionó con anterioridad a continuación se presentan la territorialización de los proyectos que inciden en cada una de las siete localidades del municipio, así como un mapa municipal en el que muestran aquellos programas o proyectos donde el área de intervención no se encuentra dentro de una localidad específica o por el contrario en varias de ellas y en gran parte del municipio, los cuales impactan a la población y territorio municipal. Asimismo, se hace la descripción y características de los proyectos y programas.

Tabla 10B. Descripción y ubicación de proyectos.

PROYECTO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN
P1.O1.E1.1. Programa de fomento a ocupación de baldíos y densificación PMDUP-01	**MUNICIPAL**	Ubicación de acciones: • Baldíos en áreas urbanizadas con aptitud para uso urbano • Polígonos prioritarios para vivienda social Acciones: reformas normativas y creación de multas e incentivos, adquisición de predios, desarrollo de proyectos de equipamiento o vivienda social
P2.O1.E1.2. Programa de Mejoramiento Urbano PMDUP-02	**MUNICIPAL**	Ubicación de acciones: • Zonas centro de localidades y principales corredores viales • Colonias, comisarías o sectores con media y alto rezago o marginación urbana Acciones: rehabilitación de espacios públicos, mantenimiento vial, construcción de equipamientos,

		mejoramiento de imagen urbana, regularización y reubicación de usos de suelo
P3.O1.E1.3 / O1.E2.3. Fortalecimiento de regulación costera PMDUP-03	**MUNICIPAL**	Ubicación de acciones: • Zona de Playa • ZOFEMAT Acciones: creación de instrumentos normativos y administrativos para la regulación territorial en sectores colindantes a la costa, incluyendo esquemas formalizados de coordinación intergubernamental
P4. O1.E2.1 / O2.E2.4 / O3.E1.2 / O5.E2.5 / O7.E1.3 / O9.E3.5 / O10.E2.1 Adecuación normativa en materia de desarrollo urbano y de la movilidad PMDUP-04	**MUNICIPAL**	Acciones: • Actualización de reglamento de construcciones y de catastro • Formulación de reglamento de desarrollo urbano e inmobiliario • Formulación de reglamento en materia de movilidad urbana y diseño vial • Formulación de reglamente de control y regulación medioambiental en los asentamientos humanos (manejo de residuos, protección ecológica, zonas de riesgo, resiliencia urbana, etc.) • Formulación de reglamento de participación ciudadana • Incorporación de gestión integrada de zonas costeras • Formulación de instrumentos de planeación territorial derivados del PMDU (parciales, sectoriales, etc.) • Coordinación con SDS para actualización del Programa de Manejo del ANP
P5. O1.E2.2. Creación de SITU Municipal PMDUP-05	**MUNICIPAL**	Acciones: Crear un sistema interno para concentrar y actualizar información en materia de desarrollo urbano, como mecanismo para la toma de decisiones y evaluación de la política urbana • Fase 1. Creación de archivo físico en materia de desarrollo urbano • Fase 2. Creación de plataforma para gestión de información de desarrollo urbano • Fase 3. Creación de sistema de información geográfica interactivo para monitoreo dinámico
P6. O1.E3.1/ O1.E3.2 Programa de atención al suelo agrario en contextos de urbanización PMDUP-06	**MUNICIPAL**	Acciones: Crear una mesa intersectorial para fortalecer la gestión territorial del suelo agrario tendiente a incorporarse a los asentamientos humanos • Acción 1. Fomentar el fortalecimiento de la estructura, infraestructura y participación de las autoridades ejidales a nivel local • Acción 2. Adecuación normativa para operacionalizar procedimientos que impliquen acciones urbanísticas en suelo ejidal • Acción 3. Coordinación intergubernamental con autoridades federales en materia agraria • Acción 4. Monitoreo a través de SIG dinámico de cambios de uso de suelo ejidal
P7. O2.E1.1/ O2.E1.2 / O2.E1.3. Programa de fomento a la vivienda social PMDUP-07	**MUNICIPAL**	Ubicación prioritaria: • Predios baldíos y viviendas deshabitadas en áreas urbanizadas Acciones: Crear incentivos y regulaciones para incrementar la oferta de vivienda social sustentable • Acción 1. Colaborar con INFONAVIT para censo y recuperación de vivienda abandonada • Acción 2. Adecuación normativa y administrativa para crear incentivos a la vivienda social y a la implementación de tecnologías alternativas • Acción 3. Promover proyectos piloto en coordinación con otros niveles de gobierno y el sector no gubernamental

		para construcción de proyectos integrales de vivienda urbana
P8.O2.E2.2 / O2.E2.3. Proyecto de atención a asentamientos y viviendas irregulares PMDUP-08	**PROGRESO**	Acciones: reubicación, regularización o consolidación urbana • La regularización y consolidación urbana sólo será factible en zona con aptitud para uso urbano. • Se requieren regulaciones y sanciones a construcciones irregulares en zonas de playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar. Ubicación y características del proyecto: Las viviendas que requieren de reubicación se encuentran establecidas en ANP, ciénegas o colindantes a estos sitios, principalmente: • Cercanía al refugio pesquero sobre la calle 37 • Al suroriente de la localidad sobre la calle 33 con 30 hasta el límite con Chicxulub
	CHELEM	Acciones: reubicación, regularización o consolidación urbana • La regularización y consolidación urbana sólo será factible en zona con aptitud para uso urbano. • Se requieren regulaciones y sanciones a construcciones irregulares en zonas de playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar. Ubicación y características del proyecto: Las viviendas que requieren de reubicación se encuentran establecidas en ANP, ciénegas o colindantes a estos sitios, principalmente: • Límite sur de la localidad, frente a la ciénega de Chelem entre calle 32 y 20 • Calle 6 entre 21 con el límite sur de la localidad • Calle 23 y 25 entre calle 12 y 6
	CHICXULUB	Acciones: reubicación, regularización o consolidación urbana • La regularización y consolidación urbana sólo será factible en zona con aptitud para uso urbano. • Se requieren regulaciones y sanciones a construcciones irregulares en zonas de playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar. Ubicación y características del proyecto: Las viviendas que requieren de reubicación se encuentran establecidas en ANP, ciénegas o colindantes a estos sitios, principalmente: • Sur de la localidad.
	CHUBURNÁ	Acciones: reubicación, regularización o consolidación urbana • La regularización y consolidación urbana sólo será factible en zona con aptitud para uso urbano. • Se requieren regulaciones y sanciones a construcciones irregulares en zonas de playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar. Ubicación y características del proyecto: • Sur de la localidad
	FLAMBOYANES	Acciones: reubicación, regularización o consolidación urbana • La regularización y consolidación urbana sólo será factible en zona con aptitud para uso urbano. Ubicación y características del proyecto: • En los límites sur de la localidad (calle 67 y 53) a un costado del área IVEY
P9.O2.E2.3 / O9.E1.1. Programa de regularización territorial para garantizar la certeza jurídica de la propiedad, uso del suelo y la	**PROGRESO, CHICXULUB, CHELEM Y CHUBURNÁ**	Acciones: • Franja de playa: sanciones y clausura de edificaciones o actividades desarrolladas sin autorización, principalmente aquellas que impliquen deforestación de duna costera, generación de residuos y aquellas que contribuyen a la erosión costera.

protección de zonas federales y de alto valor ecológico PMDUP-09		• Ciénegas, manglares y cuerpos de agua: sanciones, clausura y reubicación de edificaciones o actividades desarrolladas sin autorización, principalmente aquellas que implique relleno de cuerpos de agua, deforestación de manglar y disposición de residuos sin tratamiento adecuado. • Regularización de la propiedad en colonias populares localizadas en sector centro y sur de las localidades costeras, siempre y cuando, sean zonas aptas para uso urbano
	PARAISO, Y SAN IGNACIO	Acciones: • Regularización de la propiedad y del uso de suelo, principalmente en suelo proveniente del régimen agrario. • Regularización del uso de suelo industrial circundante o proyectado para disminuir el impacto territorial hacia las comisarías. *Regularización sujeta a zonas aptas para uso urbano
	FLAMBOYANES	Acciones: • Regularización y del uso de suelo ante procesos de invasión por abandono de vivienda y predios. • Regularización del uso de suelo industrial circundante o proyectado para disminuir el impacto territorial hacia las comisarías. *Regularización sujeta a zonas aptas para uso urbano
	MUNICIPAL	• Adecuación del marco normativo y operativo para fortalecer las acciones de inspección, vigilancia y el régimen sancionatorio ante la ocupación y acciones urbanísticas irregulares. • Crear mesa intersectorial y mecanismos de gestión para coordinar las acciones de los tres niveles de gobierno en materia de gestión de la franja costera, ciénegas y manglares (SEMARNAT, PROFEPA, SDS, etc.) • Acciones de regularización de la tendencia de la propiedad, el uso de suelo y los registros catastrales de predios e inmuebles, incluyendo la propiedad irregularidad asociada al suelo proveniente del régimen agrario. • Acciones de reubicación de vivienda localizadas irregularmente en zonas de riesgo y de alto valor ecológico, principalmente en ciénegas, manglares y cuerpos de agua rellenados, a través de proyectos integrales de vivienda en vacíos urbanos o inmuebles subutilizados, y programas de recuperación de vivienda deshabitada (con prioridad a población y familias de bajos y medios ingresos). *Regularización sujeta a zonas aptas para uso urbano
P10.O2.E2.1 / O2.E2.2 / O3.E1.3. Proyecto integral de ampliación y funcionamiento de redes de infraestructura para la dotación de energía eléctrica, agua potable saneamiento y otros servicios básicos en asentamientos humanos PMDUP-10	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: las áreas prioritarias para la atención y dotación de infraestructura de servicios básicos se encuentran principalmente al poniente de la localidad: • Manzanas de Yucalpetén sobre la calle 15, cercanas a la zona industrial y costa • Viviendas del del fraccionamiento Héctor Victoria y fraccionamiento Las palmas •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	CHELEM	Ubicación y características del proyecto: Se identificaron dos áreas prioritarias para la atención y dotación de infraestructura de servicios básicos: • Viviendas y equipamientos ubicados a lo largo de toda la zona costera de la localidad • Viviendas ubicadas en la parte sur de la localidad en el

		que se abarca 15 manzanas pertenecientes a las calles 25 y 27 entre 18 y 28 •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	PARAÍSO	Ubicación y características del proyecto: • Zonas al norte y oriente de la localidad, siendo un aproximado de 13 manzanas, principalmente para la ampliación de infraestructura, y el resto de la localidad para el fortalecimiento de la infraestructura. Entre las acciones se prioriza el fortalecimiento de la infraestructura existente y la ampliación de la cobertura en las áreas mencionadas, haciendo uso de materiales de calidad •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	CHICXULUB	Ubicación y características del proyecto: • Sur de la localidad, a un costado de la ciénega. • Oriente de la localidad, sector sin abasto. Acciones: fortalecimiento de la infraestructura existente y la ampliación de la cobertura en las áreas mencionadas, haciendo uso de materiales de calidad. •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	FLAMBOYANES	Ubicación y características del proyecto: •Zona sur de la localidad, desde la calle 59 hasta el límite de la localidad en el que abarca un total de 14 manzanas •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	SAN IGNACIO	Ubicación y características del proyecto: • Zona poniente de la localidad, comprendiendo dos grandes manzanas. Para las acciones del proyecto se prioriza el fortalecimiento de la infraestructura existente y la ampliación de la cobertura en las áreas mencionadas, haciendo uso de materiales de calidad. •Se priorizarán sectores con medio a alto nivel de rezago o marginación urbana
	MUNICIPAL	Acciones y programas administrativos: • Monitoreo permanente y actualizado de dotación de servicios • Fortalecimiento de denuncia ciudadana para territorializar acciones • Mesas intersectoriales de gestión estratégica con autoridades proveedoras de servicios básicos no municipales • Creación de mapas periódicos de coberturas incorporado a SIG-SITU municipal
Proyecto P11.O3.E2.1. Programa de fortalecimiento y capacitación operativa y técnica del SMAPAP PMDUP-11	**MUNICIPAL**	Ubicación y características del proyecto: Construcción de infraestructura de cabecera y redes para captación y distribución de agua potable, y saneamiento integral de aguas residuales en zonas potenciales del municipio, incluyendo delimitación y protección de zonas de captación (sur del municipio) • Sector prioritario: Chicxulub-Telchac • Sector prioritario: Flamboyanes, San Ignacio y Paraíso •Sector prioritario: Áreas urbanizables Acciones y programas administrativos: • Monitoreo permanente y actualizado de dotación de servicios • Fortalecimiento de denuncia ciudadana para territorializar acciones • Mesas intersectoriales de gestión estratégica con JAPAY para proyectos coordinados •Programa de capacitación a funcionarios municipales

Proyecto P12. O3.E2.1. Programa de acciones para garantizar la calidad del agua para consumo humanos en el municipio PMDUP-12	**MUNICIPAL**	Acciones: • Regular el uso de suelo, acciones urbanísticas y niveles de contaminación en zonas con infraestructura de capacitación de agua urbana localizadas al interior de áreas urbanas. • Proyecto integral para reubicación, así como construcción de instalaciones y redes de infraestructura de zonas de captación de agua potable. • Acciones de coordinación con el Municipio de Mérida para la protección de las zonas de captación de agua potable que abastecen al Municipio de Progreso.
Proyecto P13.O3.E1.1 / P1.O3.E1.2 Proyecto de dotación y consolidación de alumbrado público PMDUP-13	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: En progreso se identificaron vialidades en donde se requiere la aplicación prioritaria del proyecto al oriente y poniente de la localidad: • Calle 29 en donde se abarcan manzanas desde la calle 20 hasta la calle 128, de fraccionamientos de costa azul y Nueva Yucalpetén. • Calle 140 del fraccionamiento Nueva Yucalpetén donde se contemplan todas las manzanas de la costa hasta la zona federal. • Calle 30 del fraccionamiento revolución desde la calle 50 hasta la calle 30, así como las calles que se encuentran alrededor del lote en donde se ubica el campo de futbol la curva. • Área de costa principalmente de la calle 24 hasta el límite con Chicxulub (calle 56)
	CHICXULUB	Ubicación y características del proyecto: • Zona poniente, comprendiendo 9 manzanas desde la calle 10 hasta la calle 42, entre las calles 23 y 19, • Calles que rodean la gasera; • Calle 52 x 48 y 27. • Calles de la entrada del entronque, desde la calle 24 hasta la 16, y la calle 12.
	CHELEM	Ubicación y características del proyecto: Se identificaron dos áreas en donde las vialidades requieren la aplicación prioritaria del proyecto: • Área 1. Zona centro de la localidad; calles 22, 20 y 18, así desde la costa hacia el límite de la localidad, área que abarca un total de 15 manzanas • Área 2. El área norte de a partir de calle 21 hacia la costa desde la calle 18 hasta el límite con Chuburná, abarcando la mayoría de las manzanas de la localidad • Área 3. Área oriente de la costa desde la calle motonáutica hasta el límite con Progreso.
	CHUBURNÁ	Ubicación y características del proyecto: • Calle 11, 13, 7, 14, 12 y 2
	FLAMBOYANES	Ubicación y características del proyecto: Se identificaron áreas en donde las vialidades requieren la aplicación prioritaria del proyecto: • Área 1. Límite sur poniente de la localidad, zona dispersa, la cual no cuenta con información de nomenclatura • Área 2. Calle 55c, 55 e y 57 • Área 3. Al norte de la localidad, calle de acceso principal
	PARAÍSO	Ubicación y características del proyecto: • Principalmente en la zona sur y centro de la localidad, abarcando aproximadamente 31 manzanas. Entre las acciones se plantea Colocar luminarias en sitios en donde no se cuente con el servicio y sustituir Infraestructura de alumbrado público (luminarias, Postes, transformadores, cables) en mal estado.

	SAN IGNACIO	Ubicación y características del proyecto: • Avenida principal.
P14.O3.E1.2 / O10.E3.2 / O10.E2.2. Proyecto de dotación y actualización de infraestructura pluvial en zonas inundables PMDUP-14	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: Las áreas de principal acción se encuentran principalmente en la zona sur de la localidad • Área 1. Calle 33, 35 y 37 del fraccionamiento Francisco I. Madero desde la calle 82 a la 58 • Área 2. Calle 37 y 39 desde la calle 62 a la 46 de los fraccionamientos Francisco I: Madero y Las Fuentes • Área 3. Calle 29 entre 36 y 36ª con esquina del campo de futbol La Curva
	CHICXULUB	Ubicación y características del proyecto: • Manzanas ubicadas entre las calles 52 y 46, x 23-A y calle 29. • Manzanas ubicadas entre las calles 24 y 16, x 25 y 21. Las acciones del proyecto contemplan instalar pozos pluviales en áreas con potencial a inundaciones, sustituir rejillas pluviales en mal estado, utilizar rejillas de materiales acordes y de calidad
	CHELEM	Ubicación y características del proyecto: se identificaron vialidades que requieren de aplicación prioritaria del proyecto estas se encuentran en la zona oriente de la localidad. • Calle 21 entre calle 10 y 100 • Calle 100 desde la costa hasta calle 21
	FLAMBOYANES	Ubicación y características del proyecto: las áreas de principal acción se encuentran principalmente en la zona sur de la localidad • Área 1. Calle 57 entre 60 D, calle 59, calle 59ª, calle 61 • Área 2. Calle 55 entre 50 y 60; calle 53ª y51a entre 60 y 58; Calle 52 entre Calle Flamboyanes y 55
P15.O4.E1.1 / P1.O4.E1.2 / P1.O4.E1.3 / P1.O4.E1.4 / P1.O4.E1.5 / P1.O4.E1.6 / P1.O4.E1.7 Proyecto de mejoramiento y ampliación del equipamiento de salud PMDUP-15	**PROGRESO**	Acciones: Construcción • Centro de salud con servicios ampliados o equipamiento de segundo nivel • Construcción del Hospital General Naval de Progreso (SEMAR).
	CHICXULUB	Acciones: Mejoramiento • Centro de Salud, calle 18, entre calle 27 y 25.
	CHELEM	Acciones: Mejoramiento • Centro de Salud de Chelem sobre calle 25 • Módulo de Programa Médico 24/7 en calle 20
	CHUBURNÁ	Acciones: Mejoramiento • Centro de Salud de Chuburná.
	FLAMBOYANES	Acciones: Mejoramiento • Centro de Salud de Flamboyanes ubicado en la calle principal • Módulo de Programa Médico 24/7
	PARAÍSO	Acciones: Construcción • Módulo de salud
	SAN IGNACIO	Acciones: Construcción • Módulo de salud
	MUNICIPAL	Acciones administrativas: Mesa intersectorial con autoridades estatales y federales en materia de salud para: • Provisión de equipos y suministros para su óptimo funcionamiento. • Personal médico y esquemas de contratación • Mantenimiento preventivo de instalaciones
P16.O4.E2.1 / O4.E2.2 / O4.E2.4. Proyecto de fortalecimiento del acceso	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: • Nivel preescolar: “Juan Crisóstomo Cano y Cano” y “Feliciano Canul” • Nivel primaria: “Ismael García” “José Eusebio Rosado”

a los equipamientos de educación básica PMDUP-16		“Felipe Carrillo puerto” “Benito Juárez” • Nivel secundaria: “Carlos Marx”, “Benito Juárez”. Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	CHICXULUB	Ubicación y características del proyecto: • Nivel preescolar: Jardín de niños Rubén Darío • Nivel primaria: Escuela Andrés Quintana Roo, Escuela primaria Benito Juárez • Predio para construcción de nueva secundaria. Acciones: mejoramiento, construcción y mantenimiento preventivo
	CHELEM	Ubicación y características del proyecto: • Nivel preescolar: "José Trinidad Méndez" y "Feliciano Canul", • Nivel primaria: "Venustiano Carranza". • Construcción de cuatro equipamientos educativos: uno de nivel preescolar, uno de nivel primaria y uno de nivel secundaria Acciones: mejoramiento, construcción y mantenimiento preventivo
	CHUBURNÁ	Ubicación y características del proyecto: • Jardín de niños Eligio Ancona • Escuela primaria Salvador Alvarado • Telesecundaria N.123 Guadalupe Victoria. Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	FLAMBOYANES	Ubicación y características del proyecto: • Nivel preescolar: Jardín de niños “21 de marzo”, • Nivel primaria: Primaria “20 de noviembre”, • Nivel secundaria: Telesecundaria “Juan Miguel Castro” Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	PARAÍSO	Ubicación y características del proyecto: • Escuela primaria Felipe Carrillo Puerto • Construcción de jardín de niños. Acciones: mejoramiento, construcción y mantenimiento preventivo
	SAN IGNACIO	Ubicación y características del proyecto: • Jardín de niños Dzibilchaltún • Escuela primaria Aquiles Serdán, • Telesecundaria insana. Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	MUNICIPAL	Acciones administrativas: Mesa intersectorial con autoridades estatales y federales en materia de educación para: • Ampliación de espacios y gestión de nuevas sedes • Personal y esquemas de contratación • Mantenimiento preventivo de instalaciones • Mejoramiento de servicios básicos
P17.O4.E2.3. Proyecto de construcción y remodelación de bachilleratos y universidades PMDUP-17	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: • Instituto Tecnológico Superior Campus Progreso (TecNM) ubicado al sur de la localidad Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	CHELEM	Ubicación y características del proyecto: • Construcción de bachillerato
	CHUBURNÁ	Ubicación y características del proyecto: • TBCEY Chuburná. Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	SAN IGNACIO	Ubicación y características del proyecto: • Telebachillerato vespertino San Ignacio Acciones: mejoramiento y mantenimiento preventivo
	MUNICIPAL	Acciones administrativas: Mesa intersectorial con autoridades estatales y federales en materia de educación para: • Ampliación de espacios y gestión de nuevas sedes

		• Personal y esquemas de contratación • Mantenimiento preventivo de instalaciones • Mejoramiento de servicios básicos
P18. O4.E3.1 / P1.O4.E3 / P1.O4.E3.4. Proyecto de regeneración, mejoramiento y construcción de espacios recreativos, deportivos y culturales PMDUP-18	**PROGRESO**	Acciones de construcción: • Construcción de parque lineal sostenible en sector de ciénegas • Construcción de espacio recreativo “la curva Progreso”, ubicado a un costado del campo de futbol del mismo nombre al sur de la localidad sobre la calle 29 entre 38 y 30 Acciones de mejoramiento: • Campo de futbol “la curva”, sobre calle 29 con 38 • Parque en calle 142 del Fraccionamiento Las Palmas • Campo C.33 del fraccionamiento Vicente Guerrero • Unidad Deportiva Morelos, calle 31 centro • Campo de beisbol “La Federal”, calle 33 entre 22 y 24
	CHICXULUB	Acciones de mejoramiento: • Campo deportivo localizado en las calles 26 x 28, y 23 x 25 • Centro Cultural Nakuk Pech, a un costado del parque principal, entre calle 19 y 20.
	CHELEM	Acciones de construcción: • Construcción de 2 parques recreativos Acciones de mejoramiento: • Cancha de usos múltiples sobre la calle 25 entre 10 al oriente de la localidad
	FLAMBOYANES	Acciones de construcción: • Construcción de un módulo deportivo • Construcción de parque recreativo sobre la calle 56. Acciones de mejoramiento: • Parque sobre la calle 58 x 55b y 55c • Campo de futbol flamboyanes sobre la calle 60c • Centro cultural comunitario • Parque calle 53c
	PARAÍSO	Acciones de construcción: • Construcción de parque; se propone el espacio ubicado cerca de la escuela primaria Felipe Carrillo Puerto Acciones de mejoramiento: • Campo de futbol y parque principal localizados en la entrada de Paraíso.
	SAN IGNACIO	Acciones de mejoramiento: • Cancha de usos múltiples • Parque principal • Parque “cuchilla de San Ignacio”
P19.O4.E3.2. Programa de vigilancia continua en parques con el apoyo de elementos de seguridad pública PMDUP-19	**PROGRESO**	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Campo de futbol la curva, sobre calle 29 con 38 • Parque Benito Juárez • Campo de beisbol “La Federal”, calle 33 entre 22 y 24 • Parque de la madre calle 31
	CHICXULUB	Ubicación y características del proyecto: • Parque principal de Chicxulub.
	CHELEM	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Cancha de usos múltiples en Chelem sobre la calle 25 entre 10 y alrededores (1 manzana) • Parque principal de Chelem y alrededores (a un radio aproximado de 100 m) • Nuevos espacios recreativos al poniente de la localidad y alrededores (a un radio aproximado de 100 m)
	CHUBURNÁ	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Parque principal de Chuburná
	FLAMBOYANES	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Campo de futbol flamboyanes sobre la calle 60c y

		alrededores (1 manzana) • Parque calle 53c y alrededores (1 manzana) • Cancha techada y parque de la calle 55c y alrededores (1 manzana)
	PARAÍSO	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Parque principal de Paraíso, localizado en la entrada principal, a un costado del campo deportivo. Las acciones contempladas para el proyecto son recorridos por parte de personal de la SSP en parques especialmente en horarios nocturnos, análisis para la implementación de cámaras de seguridad.
	SAN IGNACIO	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Parque principal ubicado a un costado de la cancha • Parque cuchilla de San Ignacio.
	CHELEM	Todos los espacios públicos, prioritariamente: • Mercado local de Chelem ubicado en la calle 20 del centro de la localidad
P20.O4.E4.1 / P1.O4.E4.2 Programa de mejoramiento de mercados y promoción de tianguis PMDUP-20	**MUNICIPAL**	Acciones: • Vigilancia y evaluación permanente de mercados • Mantenimiento preventivo • Fomento de tianguis en sectores desprovistos de mercados
P21.O5.E1.1 / P1.O5.E1.2 Programa de recuperación de acceso públicos a playas PMDUP-21	**PROGRESO, CHELEM, CHUBURNA Y CHICXULUB**	Acciones: • Priorización de adaptaciones que favorezcan la movilidad peatonal y ciclistas en accesos existentes • Utilización de materiales y técnicas de bajo impacto ambiental • Gestión de derechos de vía y afectaciones para construcción de nuevos accesos, prioritariamente en Chile, Chunurná y Chicxulub • Inspección, vigilancia y sanciones por privatización de accesos y playas • Mesa intersectorial con autoridades federales a cargo de regulación costera
P22.O5.E1.2. Proyecto de consolidación y mejoramiento de la infraestructura peatonal PMDUP-22	**PROGRESO**	Todas las calles, prioritariamente: • Calle 33 desde la 114 a la calle 132 del fraccionamiento Vicente Guerrero, la cual abarca un total de 33 manzanas • Zona centro y principales corredores viales
	CHICXULUB	Todas las calles, prioritariamente: • calle 24, 26 y 28, entre calles 27y 23. • Calle 21, entre 2b y 50 Ticmal. • Zona centro y principales corredores viales
	CHELEM	Todas las calles, prioritariamente: • Área 1. En la zona oriente considerando todas las manzanas a partir de la calle 21 hacia la costa desde la calle 136 hasta el límite de la localidad con Chuburná • Área 2. Al oriente de Chelem desde el límite de la localidad con progreso hasta la calle 10, exceptuando las manzanas más próximas a la ciénega • Área 3. En la zona centro en la calle 25 x16 y 12 y la calle 12 entre la ciénega y la calle 25 • Zona centro y principales corredores viales
	CHUBURNÁ	Todas las calles, prioritariamente: • Toda la calle 9 • Zona centro y principales corredores viales
	FLAMBOYANES	Todas las calles, prioritariamente: • Área 1. Calles 51ª, 51b, 51c, 51d, 51e y 55 entre 60 y 58 • Área 2. 49a, 49b, 49c, 49c, 49c, 49e entre 50 y 52 • Zona centro y principales corredores viales

P23.O5.E1.2. Proyecto de peatonalización de calles y cruces seguros para fomento de la seguridad vial PMDUP-23	**PROGRESO**	Localización prioritaria: • Cruce de las calles 80 con 78 cercanas a la entrada de Progreso • Cruce de la calle 27 con 80 del centro • Zona centro y principales corredores viales
	CHICXULUB	Localización prioritaria: • calle 24, 26 y 28, entre calles 27y 23. • Calle 21, entre 2b y 50 Ticmal. • Zona centro y principales corredores viales
	CHELEM	Localización prioritaria: • Cruces hacia el parque central de Chelem: Cruces de las calles 20, 21, 19 • Cruce de la calle 19 entre 30 y 28 • Cruce de la calle 21 entre 30 y 28 • Zona centro y principales corredores viales
	FLAMBOYANES	Localización prioritaria: • Cruce de las calles 60 c entre 55 • Cruce de la calle 60 frente al centro comunitario • Cruces cercanos a glorietas de la calle Flamboyanes • Cruce de calle 57 frente a centro cultural • Zona centro y principales corredores viales
P24.O5.E1.3./ P4. O5.E1.4 / O5.E2.1 / O5.E2.2 / O5.E2.3 / O5.E2.4 / O5.E2.6. Programa de infraestructura para la movilidad integral, inclusiva y amigable con el medio ambiente PMDUP-24	**PROGRESO**	Localización prioritaria: • Calle 33 desde la 114 a la calle 132 del fraccionamiento Vicente Guerrero, la cual abarca un total de 33 manzanas • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, señalamientos, infraestructura ciclo-incluyente y regulación del tránsito pesado
	CHELEM	Localización prioritaria: • Calle 21 de la calle 20 (parque principal) hasta el límite poniente con Chuburná con una extensión de 3km • Vialidad Yucalpetén-Chelem y calle 19, a partir del límite con progreso hasta la calle 19 con una extensión de 4km • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	FLAMBOYANES	Localización prioritaria • Calle 60 de la glorieta de la calle principal hasta el límite de la localidad con 675 m • Calle de acceso Flamboyanes del acceso hasta la glorieta de la calle 60 con 590 m Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, señalamientos, infraestructura ciclo-incluyente y regulación del tránsito pesado
	SAN IGNACIO	Localización prioritaria • Andador o parque lineal. • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, señalamientos, infraestructura ciclo-incluyente y regulación del tránsito pesado
	PARAISO	Localización prioritaria • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, señalamientos, infraestructura ciclo-incluyente y regulación del tránsito pesado
	MUNICIPAL	Acciones transversales en calles del municipio: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos, y en general adaptaciones para consolidar calles completas.

		Acciones institucionales: monitoreo de indicadores de movilidad (capacidad, saturación, hechos de tránsito, etc.), fortalecimiento de la policía de tránsito y mesas de coordinación con autoridades federales y estatales en materia de movilidad, programa de educación vial, regulaciones del tránsito pesado, fortalecimiento de vigilancia y régimen de sanciones, entre otros.
P25.O5.E1.1. Proyecto de apertura y optimización de calles PMDUP-25	**PARAÍSO**	Localización prioritaria: • Calles ubicadas al oriente de la comunidad, abarcando aproximadamente 3 grades manzanas. Acciones: Realización de estudios de ingeniería para evaluar las opciones de diseño de calles, apertura de calles para generar una traza urbana más accesible, colocación de infraestructura completa para las nuevas vialidades.
	SAN IGNACIO	Localización prioritaria: • Calle ubicada sobre el andador/parque lineal de la comunidad.
	MUNICIPAL	Localización prioritaria: • Libramiento Paraíso (interconexión carretera Mérida-Progreso / carretera Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto) Acciones: Realización de estudios de ingeniería para evaluar las opciones de diseño de calles, gestión de derechos de vía, apertura de calles, colocación de infraestructura, señalamientos, etc.
P26.O5.E3.1 / P1.O5.E3.2 / P1.O5.E3.3. Incorporación del transporte público al Sistema “Va y Ven" PMDUP-26	**MUNICIPAL**	Acciones: • Coordinación con ATY y concesionarios • Adaptación de infraestructura vial en corredores de transporte actuales y proyectados • Mejoramiento de paraderos y entornos urbanos
P27.O5.E4.1 / O5.E4.2 / O5.E4.3 / O5.E4.4. Construcción y mejoramiento de infraestructura carretera PMDUP-27	**REGIONAL**	Ubicación y características del proyecto • Carretera Mérida-Progreso • Carretera Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto • Carretera Sierra Papacal-Chelem • Carretera costera • Conclusión de viaducto elevado Progreso Acciones: Rehabilitación, infraestructura para transportes público foráneo y red ciclista, señalamientos, mantenimiento, ampliación
P28.O5.E4.5 / O5.E4.6.Construcción de infraestructura ferroviaria y portuaria PMDUP-28	**REGIONAL**	• Construcción de eje ferroviario Poxilá-Progreso Acciones: Realización de estudios de ingeniería para evaluar las opciones de trazos, gestión de derechos de vía, construcción de infraestructura ferroviaria y complementaria, mesas de coordinación con autoridades federales y estatales • Mejoramiento, rehabilitación y ampliación de muelles e instalaciones portuarias (localidades costeras) Acciones: Mesas de coordinación con autoridades federales y estatales y creación de agenda, imagen urbana e infraestructura básica en muelles
P29.O5.E4.7.Construcción de Anillo Vial Metropolitano PMDUP-29	**REGIONAL**	Ubicación y características del proyecto: Conexión vial metropolitana • Eje paralelo a Anillo Periférico de Mérida hacia el exterior Acciones: Realización de estudios de ingeniería para evaluar las opciones de trazos, gestión de derechos de vía, construcción de infraestructura, coordinación intermunicipal e intergubernamental
P30.O5.E1.1. Programa de habilitación y pavimentación de calles	**PROGRESO**	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • Al sur de la localidad, considerando las vialidades de a partir de la de norte a sur desde la calle 35 hacia la

PMDUP-30		ciénega y de oriente a poniente del límite de Chicxulub a la zona federal • Calles 31 y 33 desde la calle 56 a 68 • Calle 31 y 29 entre 40 y 30 alrededores del campo de futbol La curva • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	CHICXULUB	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • La zona sur de la localidad y calle 38a. • Zona centro y principales corredores viales • Recuperación y gestión de accesos públicos a playas Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	CHELEM	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • Área 1. En la zona oriente considerando todas las manzanas a partir de la calle 21 hacia la costa desde la calle 136 hasta el límite de la localidad con Chuburná • Área 2. Al oriente de Chelem desde el límite de la localidad con progreso hasta la calle 10, exceptuando las manzanas más próximas a la ciénega • Área 3. En la zona centro en la calle 25 x16 y 12 • Zona centro y principales corredores viales • Recuperación y gestión de accesos públicos a playas Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	CHUBURNÁ	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • La zona sur de la localidad y calle 12 • Zona centro y principales corredores viales • Recuperación y gestión de accesos públicos a playas Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	FLAMBOYANES	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • Área 1. Al sur de la localidad, de la calle 59 a 63 entre calle 60 • Área 2. Calles 53b y Av. Plaza Flamboyanes entre 60 y 62 • Área 3. Calle 55 entre 50 y 56 y calle 50 • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	PARAÍSO	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • La zona centro de la localidad, abarcando desde la calle principal hasta la calle que dirige al autódromo Yucatán. • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos
	SAN IGNACIO	Aplica para todas las calles; localización prioritaria: • Avenida principal y paralelas. • Zona centro y principales corredores viales Acciones: mantenimiento preventivo, pavimentación, mejoras de accesibilidad universal, infraestructura ciclo-incluyente y señalamientos

P31. O5.E1.1. Proyecto de mejoramiento vial de calles conectoras del municipio PMDUP-31	**PROGRESO**	Localización prioritaria para mejoramiento, rehabilitación y ampliación: • La calle 82 hacia el puerto de altura y terminal remota • Zona centro y principales corredores viales
	CHELEM	Localización prioritaria para mejoramiento, rehabilitación y ampliación: • Vialidad estatal Yucalpetén–Chelem desde el límite de progreso hasta inicio de la vialidad local en calle 14 • Calle 19 entre calle 14 y 136 • Calle 21 desde el límite con Progreso hasta el límite con Chuburná • Zona centro y principales corredores viales
	FLAMBOYANES	Localización prioritaria para mejoramiento, rehabilitación y ampliación: • Calle de acceso Flamboyanes • Zona centro y principales corredores viales
P32.O5.E1.4. Proyecto de dotación y renovación de nomenclaturas PMDUP-32	**MUNICIPAL**	Localización prioritaria: • Todas las calles. Acciones: definir un sistema de nomenclaturas de fácil comprensión, que incluya la identificación de las vías principales y secundarias, la numeración de las calles y la asignación de nombres a las vías en su caso, y que se integre a la imagen urbana, dando identidad.
P33. O5.E4.6 / O8.E2.3. Proyecto de mejoramiento del Puerto de Abrigo en Progreso PMDUP-33	**PROGRESO**	Ubicación y características del proyecto: • Puerto de altura Progreso Entre las acciones se prevé la construcción, equipamiento y operación de una terminal en una superficie de hasta 40 hectáreas del recinto portuario.
P34.O6.E1.1 / O6.E1.2 / O6.E1.3 / O6.E1.4 / O6.E1.5 / O6.E2.1 / O6.E2.2. / O6.E2.3. Programa integral de seguridad pública y ciudadana PMDUP-34	**MUNICIPAL**	Acciones: • Activación de espacio público • Implantación de programas de guardaparques • Construcción de centros de integración social, centros de rehabilitación y refugios para grupos en situación de vulnerabilidad • Promoción de programas de fomento a la educación vial y festivales en espacios públicos para la integración social • Programa de entornos escolares seguros • Mejoramiento de la imagen urbana, alumbrado público y las condiciones viales que inciden en la percepción de inseguridad • Profesionalización de policías y mejora de condiciones laborales • Implementación de programas de policía vecinal o comunitaria • Coordinación con SSP para ampliar cobertura de videovigilancia y monitoreo del espacio público • Programas de asesoramiento, atención y seguimiento a víctimas de delitos y hechos de tránsito • Programa de prevención de adicciones y fortalecimiento de regulaciones sobre el control de sustancias • Estudios de delimitación y monitoreo continuo de zonas incidencia delictiva y de hechos de tránsito • Mesas intergubernamentales con SPP, la Guardia Nacional y otras autoridades vinculadas al sector seguridad
P35. O7.E1.1 / O7.E1.2 / O7.E1.3 / O7.E2.1/ O7.E2.2 / O7.E3.1 / O7.E3.2. / O7.E3.3. Programa integral de fortalecimiento de	**MUNICIPAL**	Acciones: • Capacitación a persona • Digitalización e implementación de tecnologías • Mejora regulatoria y simplificación administrativa de trámites y procedimientos

capacidades para la planeación y gestión territorial PMDUP-35		• Evaluación y adecuaciones al cobro del predial para optimizar ingresos municipales • Diversificación de fuentes de ingresos municipales y de financiamiento de obras a través de la coordinación con otros niveles de gobierno y concertación con el sector no gubernamental • Fomentar la diversificación de mecanismos de participación ciudadana • Mesas de coordinación y concertación con actores clave del sector gubernamental y no gubernamental • Creación de un Sistema de Información Municipal y vinculación a la propuesta de creación de SITU Municipal
P36. O8.E1.1 / O8.E1.2 / O8.E1.3 / O8.E1.4 / O8.E2.1 / O8.E2.2 O8.E2.3 / O8.E3.1 / O8.E4.1 / O8.E4.2 / O8.E4.3 / 08.E5.1 / 08.E5.2 / 08.E5.3 / 08.E5.4 / 08.E5.5/ / 08.E5.6. Programa integral de fomento al desarrollo económico y productivo PMDUP-36	**MUNICIPAL**	Acciones: • Programas de fomento productivo al sector pesquero y agricultura de bajo impacto ambiental • Programas de fomento al emprendimiento y creación de espacios para la comercialización de productos locales • Programas de capacitación, formación e inserción laboral, con énfasis en jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad • Programas de consolidación de mercados, tianguis y espacios de comercialización en zonas turísticas • Regulación del comercio ambulante y creación de esquema de incorporación a la economía formal • Construcción y rehabilitación de infraestructura turística (básica, transporte, etc.) • Mejoramiento integral y puesta en valor de zonas y edificios con potencial turístico por valor patrimonial, artístico o cultural • Planificación y construcción de corredores turísticos y gastronómicos • Aprovechamiento sustentable de zona de playa y ciénegas para proyectos ecoturísticos de bajo impacto ambiental • Gestión de atracción de inversiones y acuerdos estratégicos con empresarios • Construcción y rehabilitación de infraestructura básica y productiva para incrementar ventajas competitivas para localización de empresas • Mesas de coordinación y concertación con actores clave del sector gubernamental y no gubernamental
P37.O8.E3.3./ O8.E3.4 / 08.E5.2 / O10.E2.3. Construcción y mejoramiento de polígonos industriales, tecnológicos y energéticos PMDUP-37	**MUNICIPAL**	Ubicación del proyecto: • Polígono industrial: Carretera Mérida-Progreso (San Ignacio-Flamboyanes) • Zona industrial: Yucalpetén • Identificación de zonas potenciales para localización de centros de desarrollo tecnológico e infraestructura energética Acciones: ordenamiento urbano, fortalecimiento de la infraestructura, amortiguamiento urbano hacia comisarías y zonas urbanas, integración urbana, fomento productivo y con inversionistas
P38. O9.E1.1 / O9.E1.2 / O9.E1.3 / O9.E1.4 / O9.E2.1 / O9.E2.2 / O9.E2.3 / O9.E2.4 / O9.E.3.5. Programa integral de protección y recuperación de zonas de valor ecológico PMDUP-38	**MUNICIPAL**	Localización prioritaria: • Ciénegas y manglares al exterior de ANP • Zona de transición por colindancia con ANP • Zona de playa Acciones: • Fortalecimiento de regulación territorial a través de coordinación intergubernamental (inspección, vigilancia, prevenciones, sanciones) • Reforestación y recuperación de áreas impactadas

		• Clausura y reubicación de viviendas o edificaciones irregulares • Consolidación y construcción de proyectos recreativos y ecoturístico para la puesta en valor del patrimonio natural • Programas de educación ambiental • Fomento a creación de UMA´s
P39.O9.E3.1 / O9.E3.2 / O9.E3.3 / O9.E3.4. Programa de manejo sustentable de residuos sólidos urbanos y especiales PMDUP-39	**PROGRESO**	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Calle 31 desde la calle 114 a 136 • Área de ciénegas y manglares
	CHICXULUB	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Zona poniente, comprendiendo 9 manzanas desde la calle 10 hasta la calle 42.
	CHELEM	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Calle 21 desde la calle 14 hasta el límite con Chuburná, • Área de Manglares y ciénaga principalmente en la Ría y alrededores
	CHUBURNÁ	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Calle 11
	FLAMBOYANES	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Calle 50 entre 55 y calle Flamboyanes • Calle 53b, 53c, 55 y 55ª entre 58 y 56
	PARAÍSO	Control de sitios clandestinos o inadecuados de disposición de residuos: • Calles cercanas a la carretera, al centro y final de la localidad. Las acciones del proyecto son desarrollar de lineamientos y reglamentos en materia de disposición final de residuos para la protección del medio ambiente, implementar sanciones que disminuyan la incidencia de quemas, vertimientos y tiraderos., realizar campañas de separación de residuos entre la comunidad, dotar de mobiliario urbano necesario (basureros) en vialidades principales que impulse la separación de residuos, realizar campañas periódicas de reciclaje, en donde se involucren talleres de reutilización.
	MUNICIPAL	Acciones: • Consolidación del Sistema Metropolitano de Manejo de Residuos Sólidos a través de la coordinación gubernamental • Campañas de educación ambiental • Clausura y saneamiento de tiraderos clandestinos • Instalación de basureros y puntos verdes para recolección de material reciclable • Implementación de proyectos sociales para reutilización y reciclaje de residuos, y comercialización de productos • Fortalecimiento de inspección, vigilancia, sanciones y coordinación con autoridades federales y estatales
P40.O9.E3.3. Proyecto de dotación de infraestructura y equipamiento para el tratamiento de aguas residuales PMDUP-40	**MUNICIPAL**	Acciones: • Diseño e implementación de drenaje sanitario a partir de plantas de tratamiento en sectores estratégicos • Implementar programas para inspección y reconversión tecnológica de sumideros y fosas sépticas sin cumplimiento de normas ambientales • Coordinación con autoridades ambientales
P41.O10.E2.2 / O10.E3.2 Implementación de	**CHELEM**	Localización prioritaria: • Parque Principal de Chelem

infraestructura verde, azul y drenaje urbano integral sustentable PMDUP-41		• Calle 20 entre 25 hacia el observatorio de la Ría de Chelem
	FLAMBOYANES	Localización prioritaria: • Calle 60 • Calle 57 • Av. Plaza Flamboyanes
	MUNICIPAL	• Implementar proyectos piloto de drenaje urbano integral sustentable en los asentamientos humanos a través de infraestructura verde y azul
P42. O10.E1.1 / O10.E1.2 / O10.E1.3 / O10.E1.4 / O10.E2.1 / O10.E2.4 / O10.E3.1 / O10.E3.3 / O10.E3.4. Programa municipal de manejo integral de riesgos por peligros naturales, antrópicos y cambio climático PMDUP-42	**MUNICIPAL**	Acciones: • Actualización de Atlas de Riesgos (2011) • Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano, en coordinación con autoridades estatales y federales • Habilitación y mejoramiento de refugios temporales • Diseño de rutas de evacuación antes desastres y mejoramiento vial de tramos prioritarios • Evaluación de asentamientos humanos en zonas de riesgo y gestión de estrategia de reubicación o implementación de medidas de mitigación de impactos según corresponda • Fortalecimiento de protocolos y procedimientos de protección civil • Inspección, vigilancia y sanciones para evitar ocupación y consolidación urbana en zonas de riesgos

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de temas estratégicos y problemáticas del municipio.

11. ZONIFICACIÓN

11.1 Zonificación primaria

La zonificación primaria es la visión a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo urbano y el aprovechamiento del suelo con base en las características físico-ambientales, grado de vulnerabilidad, dinámicas sociales y económicas, y el escenario institucional de referencia.

La delimitación territorial de las áreas que integran el municipio; comprendido por el **Área Urbanizada**, el **Área Urbanizable**, el **Área No urbanizable**, las **Reservas de Crecimiento**, **el Área Natural Protegida y la Red Vial Primaria**, de conformidad con lo señalado en los Artículos 4, fracción LXXV, 177, 179, 180 y 181, de la LAHOTDUEY, como elementos mínimos establecidos por la legislación, así como otras categorías derivadas del resultado del análisis realizado, que permite identificar aprovechamientos predominantes, derechos adquiridos por autorizaciones municipales, autorizaciones del registro agrario nacional para la delimitación de parcelas, asentamientos humanos y su incorporación al desarrollo urbano, proyectos gubernamentales programados de interés público, así como la diferenciación de las superficies generales en función de las disposiciones contenidas en instrumentos de planeación territorial de orden superior y otros atributos territoriales diferenciadores.

En el mapa 11A se establece la zonificación primaria con base a los elementos mínimos que indica la legislación.

De forma complementaria se reconocen las **áreas artificializadas** que por sus características no tienen la infraestructura mínima para su clasificación como áreas urbanizables, sin embargo, representan suelo impactado por actividades humanas de alto impacto territorial, que derivan en la conformación de amplias superficies con usos o instalaciones que condicionan la urbanización (bancos de materiales y parque eólico).

Asimismo, se reconocen las **zonas federales** con regulaciones ambientales y costeras específicas:

- Zona de playa
- Franja de ciénegas (excluyendo la superficie considerada en la ANP estatal)
- Zona de administración portuaria

Finalmente, se señalan los proyectos de movilidad regional y urbana importantes para el municipio, con el fin de considerar las previsiones necesarias para su implementación.

Mapa 11A. Zonificación primaria.



Fuente: Elaboración propia.

La zonificación primaria se clasifica en las siguientes categorías específicas sujetas a lineamientos y políticas territoriales específicas:

- **Área Urbanizada (AU):** Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos y contiene redes de infraestructura, equipamientos y servicios.
- **Área Urbanizada Portuaria (AUP):** Territorio ocupado por infraestructura administrada por Sistema Portuario Nacional (ASIPONA).
- **Zona de Administración Portuaria:** Incluye superficie del área urbanizada portuaria más un cuerpo de agua, que en conjunto están concesionados a las autoridades portuarias.
- **Área Artificializada con Fines Energéticos (AAE01):** Territorio ocupado por infraestructura para la generación de energía eléctrica de gran escala y su derecho de vía o área de restricción.
- **Área Artificializada con Fines Extractivos (AAE02):** Territorio ocupado por bancos de materiales, minas y unidades productivas dedicadas a la minería no metálica (preexistentes).
- **Área Urbanizable (AUR):** Territorio para el futuro crecimiento urbano y atención de los requerimientos de suelo urbano y vivienda, localizado al interior del área urbanizada, límites de localidad o bien contiguo a los asentamientos humanos preexistentes.
- **Área Urbanizable Industrial (AURI):** Territorio para el futuro desarrollo industrial de mediano y bajo impacto territorial, con el fin de aprovechar las ventajas competitivas del corredor de uso mixto de importancia regional en la carretera Mérida-Progreso.
- **Área Urbanizable Corredor (AURC):** Corresponde al eje vial Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto que el PEOTDUY reconoce como un potencial corredor regional de uso mixto, por lo que conforme a dicho ordenamiento, se establece una franja de 500 metros de cada lado respecto al eje central de la vialidad, que será sujeto a aprovechamiento territorial condicionado con aptitud para uso mixto conforme a las actividades que permita este instrumento y los ordenamientos de nivel superior.
- **Área Urbanizable Programada Tipo 1 (AURP01):** Polígonos con derechos adquiridos que cuentan con autorizaciones municipales y en materia ambiental.
- **Área Urbanizable Programada Tipo 2 (AURP02):** Corresponde a la superficie que ocupará el “Polígono del Bienestar”, proyecto gubernamental programado de interés público.
- **Área No Urbanizable (ANUR):** Suelo vacante y sin proyectos programados que se declaran explícitamente en los instrumentos de política ambiental como superficies incompatibles con el uso urbano (asentamientos humanos, desarrollos inmobiliarios y vivienda), tales como el Programa de Ordenamiento Ecológico de Estado de Yucatán, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán y las disposiciones que regulan el Área Natural Protegida “Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán”. Asimismo, aquellas superficies que, por sus características físico-naturales, valor ambiental o

cultural, importancia hidrológica y para la captación de agua para consumo humano, de riesgo, o el desarrollo de producción agrícola, ganadera, forestal, pecuaria u otra compatible con los instrumentos de planeación territorial de orden superior, no es compatible con el uso urbano, ya que, predominan los objetivos de protección de los valores ecológicos, patrimoniales y productivos del territorio, así como la disminución del riesgo a desastres. En el caso del Área Natural Protegida la superficie será regulada conforme al Decreto y Programa de Manejo emitido para tales fines. Al respecto, es importante considerar que las zonas de captación de agua para consumo humano se localizan en dos tipos se sectores:

a) Áreas urbanizadas de las localidades, a las que se deben aplicar medidas para salvaguardar la fuente de agua, y en su caso, programas y acciones para la progresiva reubicación de la infraestructura de captación hacia zonas de mayor calidad hidrológica, principalmente las áreas no urbanizables localizadas en el sur del municipio.
b) Áreas no urbanizadas localizadas en el sector norte del Municipio de Mérida, entre Temozón Norte y el límite con Chicxulub Pueblo. Por tanto, resulta importante aplicar medidas de coordinación con el Ayuntamiento de Mérida, para salvaguardar dichas superficies, evitando su urbanización y contaminación.

- **Reservas de Crecimiento (RC):** Las áreas que serán utilizadas para el crecimiento de los centros de población a largo plazo; no podrán ser sujetas a aprovechamiento urbano al corto y mediano plazo, siendo necesario que se agote el suelo vacante al interior del área urbanizada y área urbanizable,
- así como promover un proceso de actualización del presente Programa, para planificar su incorporación al desarrollo urbano.
- **Zona de Playa:** Es la franja de duna costera, playas y/o terrenos ganados al marco que se ubican entre el borde marítimo y la superficie con manzanas catastrales del área urbanizada de las localidades costeras conforme al Marco Geoestadístico Nacional de INEGI y registros catastrales municipales. Incluye la franja ZOFEMAT de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a la playa, cuyo aprovechamiento está sujeto a las disposiciones que establezca la Federación a través de las autoridades competentes, quienes se deberán coordinar con los gobiernos estatal y municipal para garantizar el uso público de las playas y/o el aprovechamiento sustentable de esta franja.
- **Franja de Ciénega:** Cuerpos de agua y áreas rellenadas por la actividad humana, pertenecientes al sistema de Ciénegas y manglares, cuya superficie no forma parte del ANP correspondiente.

Asimismo, la LAHOTDUEY establece que el PMDU establecerá la red vial primaria actual y futura; para tales fines la Zonificación Primaria reconoce:

- **Red vial primaria:** vialidades actuales o proyectadas que garantizan la conectividad estratégica y la movilidad en los asentamientos humanos,

centros de población y el territorio en general, considerando centralidades, ejes principales, transporte de carga, articulación intercomunal y corredores interurbanos, cuyas características se apegarán a las clasificaciones y disposiciones establecidas en la legislación y normativa en materia de movilidad, vialidad, transporte, seguridad vial y aquellas aplicables. Se integra por:

- **Carreteras Federales y Estatales:** las principales vías de comunicación terrestres al interior y exterior de los centros de población, que permitan la movilidad urbana a nivel municipal y regional.
- **Principales vialidades municipales:** conforme a lo establecido en la Red Nacional de Caminos (SICT-INEGI), principalmente localizadas al interior de las áreas urbanizadas de las localidades costeras.
- **Red vial estratégica:** corresponde a la identificación y proyección de ejes viales para garantizar la conectividad y movilidad en el sector sur del municipio, conformado por las localidades de Paraíso, Flamboyanes y San Ignacio, las áreas urbanizables y demás superficies en su contexto territorial.
    - Esta red incluye la proyección de nuevas vialidades estratégicas para la movilidad urbana a nivel municipal, con el fin de garantizar la adecuada conectividad terrestre de las áreas urbanizables; se reconocen tres tipos que requerirán acciones diferenciadas en materia de consolidación vial: 1) vialidades existentes que requieren fortalecer su función y forma para la movilidad urbana (mejoramiento vial), 2) senderos y brechas existentes que requieren gestión de derechos de vía y/o acciones para la construcción de vías urbanas, y 3) nuevas vialidades proyectadas conforme a propuesta de traza urbana de proyectos inmobiliarios autorizados, bordes de predios y/o necesidades de conectividad terrestre.

Dos de estas vialidades se proyectan como corredores regionales de uso mixto:

- **Tramo carretero Mérida-Progreso (Corredor Regional de Uso Mixto I):** corredor urbano-logístico donde serán factibles proyecto de alto impacto territorial, debiendo garantizar la adecuada integración con el contexto vial y urbano a su alrededor, principalmente las comisarías localizadas al sur del municipio. Se permitirán los usos y actividades compatibles en los ordenamientos ecológicos y los previstos en este Programa.
- **Tramo carretero Chicxulub Pueblo-Chicxulub Puerto (Corredor Regional de Uso Mixto II):** corredor urbano para el aprovechamiento territorial condicionado a proyectos integrales y autosuficientes de una escala menor que los permitidos en el Corredor I, cuya localización deberá ser colindante y con acceso directo al tramo carretero. Se permitirán los usos y actividades compatibles en los ordenamientos ecológicos y los previstos en este Programa.

Mapa 11B. Clasificación de zonificación primaria.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los proyectos estratégicos de conectividad terrestres se establecen tres principales:

- **Proyecto de conexión del Tren Maya Poxilá-Progreso (incluido el proyecto de distribuidor vial-ferroviario):** el cual construirá el Gobierno Federal para conectar el municipio con la ruta actual del Tren Maya a través de la estación localizada en Poxilá (Umán), otorgando ventajas competitivas a través de la alternativa para el transporte de pasajeros, turistas y/o de mercancías.
- **Proyecto de Anillo Vial Metropolitano:** el cual construirá el Gobierno Federal de forma paralela al Anillo Periférico de Mérida, para conectar estratégicamente la región metropolitana y desconcentrar los flujos en esta vía, otorgando ventajas competitivas a través de la alternativa para el transporte de pasajeros, turistas y/o de mercancías.
- **Libramiento Paraíso:** propuesta de conexión terrestre a nivel municipal con el fin de conectar directamente el tramo carretero Mérida-Progreso con el tramo carretero Chicxulub Pueblo- Chicxulub Puerto, redirigiendo los flujos del tránsito y evitando que sea necesario llegar a Mérida para interconexión de una vía a otra.

Para los proyectos enunciados será necesaria la gestión de derechos de vía y la planificación de obras y adaptaciones específicas a la traza urbana y escenario catastral existente, que permitan maximizar los beneficios de movilidad de estas obras y minimizar sus potenciales impactos territoriales. En ese sentido, se enfatiza que los trazos son preliminares y se podrán ajustar en función de los ejercicios de planificación y gestión específicos.

11.1.1 Políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano aplicables a la zonificación primaria

A partir de lo señalado en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, se establecen las siguientes políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano:

Política de aprovechamiento sustentable: se aplica cuando es factible la localización de usos del suelo y desarrollo de actividades que son congruentes con su aptitud territorial, las cuales deberán realizarse bajo criterios de sustentabilidad que garanticen el menor impacto ambiental posible. Zonas Primarias aplicables:

- Todo el territorio municipal podrá ser aprovechando conforme a las modalidades y usos que determine este Programa y demás instrumentos de política territorial, incluidos los ordenamientos ecológicos y la normatividad que regula el ANP.

Política de crecimiento urbano controlado: orientada a ordenar y regular las zonas para la expansión física de los centros de población, priorizando la ocupación de vacíos urbanos y garantizando un esquema ordenado, razonable y gradual en los procesos de crecimiento de los asentamientos humanos. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de consolidación urbana: orientada a ampliar, optimizar y mejorar los diferentes componentes que integran el área urbanizada en los centros de población y asentamientos humanos, con el fin de promover el acceso de toda la población a espacios habitables, así como la regeneración, densificación y aprovechamiento de los vacíos urbanos. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de confinamiento: orientada a encapsular actividades humanas preexistentes que por su naturaleza son de alto impacto territorial, cuentan con un régimen administrativo específico o ya no son compatibles con el contexto circundante, por lo que es prioridad evaluar dichas actividades, permitir su funcionamiento interno, contener su expansión irregular, y/o, en su caso, promover su reubicación o aplicación de mecanismos de reconversión productiva; asimismo se deberán realizar las acciones necesarias para su integración armoniosa al contexto y la minimización de los impactos a otros usos, actividades o asentamientos humanos. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Artificializadas
- Zona de Administración Portuaria

Política de conservación: orientada a preservar las zonas con valor ecológico y paisajístico y que proveen servicios ambientales, así como las zonas con valor histórico, cultural y patrimonial. Zonas Primarias aplicables:

- En todo el territorio municipal podrán localizarse superficies o elementos sujetos a conservación, siendo prioritaria la conservación de biodiversidad y recursos naturales en las Áreas No Urbanizables, playas, dunas, manglares y ciénegas, así como el mejoramiento de la calidad ambiental en las Áreas Urbanizadas, Áreas Urbanizables y Áreas Artificializadas.

Política de densificación urbana: orientada a incrementar el número de habitantes y la población flotante por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de mejoramiento urbano: orientada a fortalecer, actualizar y ampliar los servicios urbanos de equipamiento e infraestructura y las áreas habitacionales abandonadas, subutilizadas o con deterioros físicos y/o de funcionamiento. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de regeneración urbana: orientada a la reactivación económica, social y urbanística de zonas de un asentamiento humano o centro de población, que han sufrido deterioro en sus condiciones físicas, funcionales o sociales, o cuya renovación es de interés estratégico para la sociedad como mecanismo para la conservación, consolidación, densificación o mejoramiento de dichas zonas. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de protección: orientada a unidades espaciales en donde se hayan creado áreas naturales protegidas de competencia federal, estatal, municipal y privadas. Estas unidades están destinadas a garantizar la permanencia de especies y ecosistemas esenciales para mantener el equilibrio ecológico, la recarga de los acuíferos y salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres, terrestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, con protección especial, amenazadas o en peligro de extinción. Se prohibirán las actividades productivas que no sean compatibles con dicha protección y el aprovechamiento territorial está sujetos a lo establecido en la declaratoria y el programa de manejo o las reglas administrativas del Área Natural Protegida. Zonas Primarias aplicables:

- Reserva Estatal de Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán

11.2 Zonificación Secundaria

La zonificación secundaria aplica exclusivamente para las áreas delimitadas como urbanizadas y urbanizables por la zonificación primaria y determina las directrices del aprovechamiento o uso de zonas, manzanas, lotes o predios específicos; definiendo pautas que permitan la consolidación urbana, y una ocupación ordenada, sostenible y estratégica del suelo sujeto a urbanización.

La zonificación está compuesta de elementos normativos interdependientes entre sí que, de manera combinada, se utilizarán para definir una asignación social de aprovechamiento del suelo que permita su desarrollo a los propietarios sin perjudicar a terceros y priorizando la función social del suelo y el bien común.

Desde esta perspectiva, la zonificación secundaria es un instrumento para la redistribución de la riqueza y de reducción de las desigualdades socio territoriales existentes en el territorio municipal, a partir de la generación de valor para el conjunto de la sociedad y no solo para los propietarios al establecer el mejor aprovechamiento del suelo en función de distintas variables y desde una perspectiva sistémica.

Esta zonificación plantea simplificar el ordenamiento territorial y la normatividad aplicable, ya que, los procesos actuales pueden resultar complejos y en ocasiones confusos o discrecionales, generando así conflictos sociales o ambientales en torno a la ocupación del territorio. En ese sentido, clarificar y puntualizar los usos y destinos permitidos del suelo es uno de los objetivos de esta zonificación, generando así certeza a propietarios, inversionistas y a la propia administración pública en los procesos de autorización en materia de desarrollo urbano.

Las zonas identificadas en el territorio municipal que corresponden a la zonificación secundaria son las siguientes:

ZONA DE USO MIXTO (ZUM): En general corresponde a las zonas en las que se permite la mezcla de usos de suelo comerciales, de servicios, habitacionales y otros compatibles entre sí y congruentes con los ordenamientos de orden superior. Se clasifica en 11 tipos según su predominancia actual o proyectada de usos:

- **Zona de uso mixto tipo 1 (ZUM01):** predominará el uso habitacional asociado a colonias populares y fraccionamientos, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo y mediano impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios. En este tipo de superficies, se preservarán las densidades e intensidades de ocupación predominantes, promoviendo incrementos graduales en función de la capacidad instalada de la infraestructura y la dinámica urbana. Los usos y actividades de mayor impacto deberán localizarse prioritariamente en los Corredores Urbanos de Uso Mixto. Algunos sectores colindan con Zona de Playa, por lo que los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.
- **Zona de uso mixto tipo 2 (ZUM02):** predominará el uso habitacional asociado a colonias populares y fraccionamientos, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo y mediano impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios. En este tipo de superficies, se promoverá un aumento de las densidades e intensidades de ocupación respecto a las predominantes, así como una mayor diversidad de uso de suelo. Los usos y actividades de mayor impacto deberán localizarse prioritariamente en los Corredores Urbanos de Uso Mixto. Algunos sectores colindan con Zona de Playa, por lo que los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.

- **Zona de uso mixto tipo 3 (ZUM03):** predominará el uso habitacional asociado a colonias populares y fraccionamientos, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo y mediano impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios básicos. En este tipo de superficies, se promoverá una mayor densidad e intensidad de ocupación respecto a las dos tipologías anteriores, así como una mayor diversidad de uso de suelo con el objetivo de crear zonas comerciales y de servicios que abastezcan a la vivienda. Los usos y actividades de mayor impacto deberán localizarse prioritariamente en los Corredores Urbanos de Uso Mixto. Algunos sectores colindan con Zona de Playa, por lo que los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.
- **Zona de uso mixto tipo 4 (ZUM04):** predominarán los usos comerciales, de servicios y equipamientos de mediano y alto impacto territorial; existe y es factible la vivienda, pero se deberá garantizar la adecuada armonización de este uso con aquellos diferentes al habitacional.
- **Zona de uso mixto tipo 5 (ZUM05):** predominará el uso habitacional asociado a vivienda veraniega, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios básicos. Por su colindancia con la Zona de Playa, los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.
- **Zona de uso mixto tipo 6 (ZUM06):** predominará el uso habitacional asociado a vivienda veraniega, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios básicos. También será factible el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto territorial que aprovechen el dimensionamiento de los predios de este sector. Por su colindancia con la Zona de Playa, los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano; asimismo se deberán promover acciones para el trazo y recuperación de accesos públicos a la playa.
- **Zona de uso mixto tipo 7 (ZUM07):** predominarán usos diferentes al habitacional de alto impacto territorial compatibles con la aptitud del Corredor Regional de Uso Mixto I (Mérida-Progreso).
- **Zona de uso mixto tipo 8 (ZUM08):** corresponde a las áreas urbanizables en donde se promoverá una diversidad de uso de suelo que garantice la oportuna localización de vivienda para satisfacer las demandas habitacionales, así como usos diferentes al habitacional de bajo, mediano y/o alto impacto que permitan el acceso de la población a servicios básicos y especializados. No incluye las Áreas Urbanizables Programadas y las Áreas Urbanizables Industriales. Asimismo, será requerida una planificación específica del uso de suelo, a través de la actualización del PMDU, otro instrumento de planeación territorial más específico o planes maestros

promovidos por el sector privado o gubernamental, para el desarrollo urbano de estas superficies. En el caso de los promovidos por el sector privado, deberán ser previamente autorizados por el municipio y las autoridades estatales o federales competentes.

- **Zona de uso mixto tipo 9 (ZUM09):** corresponde al “Polígono de Bienestar” en donde se promoverán usos de suelo no habitacionales de mediano y alto impacto territorial, que permitan consolidar un polo de desarrollo tecnológico, logístico e industrial. Asimismo, será requerida una planificación específica del uso de suelo, a través de la actualización del PMDU, otro instrumento de planeación territorial más específico o planes maestros promovidos por el sector gubernamental, para el desarrollo urbano de estas superficies, principalmente el Gobierno Federal quien promueve esta iniciativa. Por sus características, se deberán prever amortiguamientos respecto a las localidades colindantes, garantizando la adecuado integración urbana y vial del polígono.
- **Zona de uso mixto turística tipo 1 (ZUT01):** predominarán la mezcla de usos no habitacionales compatibles con la función turística, tales como comercios, servicios, hospedaje, recreación, turismo de playa, etc.; existe y es factible la vivienda, pero se deberá garantizar la adecuada armonización de este uso con aquellos diferentes al habitacional. Se permitirán actividades de mayor impacto territorial que en la ZUT02. Por su colindancia con la Zona de Playa, los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.
- **Zona de uso mixto turística tipo 2 (ZUT02):** predominarán la mezcla de usos no habitacionales compatibles con la función turística, tales como comercios, servicios, hospedaje, recreación, turismo de playa, etc.; no es deseable la localización del uso habitacional. Se permitirán actividades de menor impacto territorial que en la ZUT01. Por su colindancia con la Zona de Playa, los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.

ZONA CENTRO TIPO 1 (ZCT01): corresponde a zonas centrales de algunas localidades costeras; predominarán los usos comerciales, de servicios y equipamientos de mediano y alto impacto territorial; no es deseable la localización de vivienda.

Se reconoce el centro de la localidad de Progreso como **CENTRO URBANO** con el objetivo de reconocer su función proveedora de servicios municipales, lo cual, deberá ser considerado en la gestión de usos de suelo.

Asimismo, se señalan los centros de las demás localidades como **SUBCENTROS URBANOS**, con el fin de reconocer la política de aglomeración de equipamientos, comercios y servicios, con el fin de consolidar centralidades urbanas complementarias al Centro Urbano.

ZONA CENTRO TIPO 2 (ZCT02): corresponde a zonas centrales de algunas comisarías localizadas en el sector sur del municipio; predominarán los usos comerciales, de servicios y equipamientos de mediano impacto territorial; existe y es factible la vivienda, pero se deberá garantizar la adecuada armonización de este uso con aquellos diferentes al habitacional. En esta zona también localizan SUBCENTROS URBANOS que corresponden a las zonas centrales de las comisarías localizadas en el sector sur del municipio.

ZONA RECREATIVA (ZRE): áreas destinadas prioritariamente a usos de suelo que permitan la realización de actividades recreativas tanto para el sector turístico como local; principalmente corresponde a sectores con influencia de Puerto de Abrigo de Yucalpetén y el sector de ciénegas y manglares. Por lo anterior los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima, conservación y el desarrollo urbano, considerando que gran parte de esta superficie se localiza en la Zona de Administración Portuaria.

ZONA DE EQUIPAMIENTOS (ZEQ): zonas o predios en donde existente y se permiten equipamientos urbanos destinados a prestar servicios públicos a la población; asimismo se permitirán de forma condicionada servicios que brinden servicios privados equiparables al equipamiento. Se deberá garantizar la protección de estos predios evitando la privatización de los predios públicos y garantizando adecuadas condiciones para su aprovechamiento por parte de la población.

También se señala el EQUIPAMIENTO que ha sido construido al interior del Área Natural Protegida, a través del aprovechamiento de cuerpos de agua que históricamente fueron rellenado a través de acciones dragado.

ZONA PATRIMONIAL (ZPA): zonas en donde se encuentran construcciones de valor histórico y patrimonial para la localidad y la población, la cual abarca tres principales construcciones: la Hacienda San Ignacio, la iglesia San Ignacio de Loyola y la casa de Máquinas en esa misma localidad, cabe resaltar que es importante su identificación para su preservación como elemento de identidad cultural de la localidad; por lo que los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización con esta cualidad territorial.

ZONA CON INFLUENCIA DE CIENEGA (ZIC): zonas contiguas al área natural protegida denominada Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, en donde se deberá promover un esquema de uso de suelo mixto y un desarrollo congruente con la colindancia a este ecosistema, evitando un alto impacto territorial hacia esta ANP. Tendrá una vocación predominantemente habitacional y recreativa, permitiendo usos de suelo y actividades de bajo impacto complementarios a la vivienda para la provisión de servicios. También será deseable la conservación de la biodiversidad en los predios y superficies con mejores condiciones de conservación, o aquellos cuya prioridad justifique su restauración ambiental.

ZONA INDUSTRIAL (ZIN): predominarán usos asociadas a la actividad industrial, de manufactura, bodegas, congeladoras, etc., en función de los aprovechamientos preexistentes. Se promoverán actividades industriales no contaminantes, garantizando que su desarrollo cumpla con las disposiciones en materia ambiental y de prevención de desastres de diferente naturaleza. Se deberá restringir el uso habitacional y aquellos que implique aglomeración urbana no vinculada a este tipo de actividades productivas.

ZONA INDUSTRIAL LOGÍSTICA (ZIL): predominarán usos asociadas a la actividad industrial de bajo y mediano impacto territorial, principalmente establecimientos asociados a logística, tecnologías e industria ligera, que permita consolidar el corredor regional de uso mixto Mérida-Progreso; asimismo, se deberá garantizar el adecuado amortiguamiento respecto a otros usos y asentamientos humanos localizados en proximidad del corredor señalado. Se deberá restringir el uso habitacional y aquellos que implique aglomeración urbana no vinculada a este tipo de actividades productivas.

CORREDOR LOCAL DE USO MIXTO (CLUM): vialidades localizadas en las áreas urbanizadas de San Ignacio, Paraíso y Campestre Flamboyanes, donde será factible la localización de usos de suelo diferente a la vivienda, permitiendo usos de mediano impacto territorial compatibles con el uso habitacional y el contexto urbano.

CORREDOR URBANO DE USO MIXTO (CUUM): vialidades localizadas en las áreas urbanizadas de las localidades costeras donde será factible la localización de usos de suelo diferente a la vivienda, permitiendo usos de mediano y alto impacto territorial compatibles con el uso habitacional y el contexto urbano.

ÁREA PRIORITARIA DE VIVIENDA SOCIAL: corresponde a las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables de las comisarias localizadas en el sector sur del municipio, donde será prioritario promover acciones de vivienda social para el beneficio de la población local.

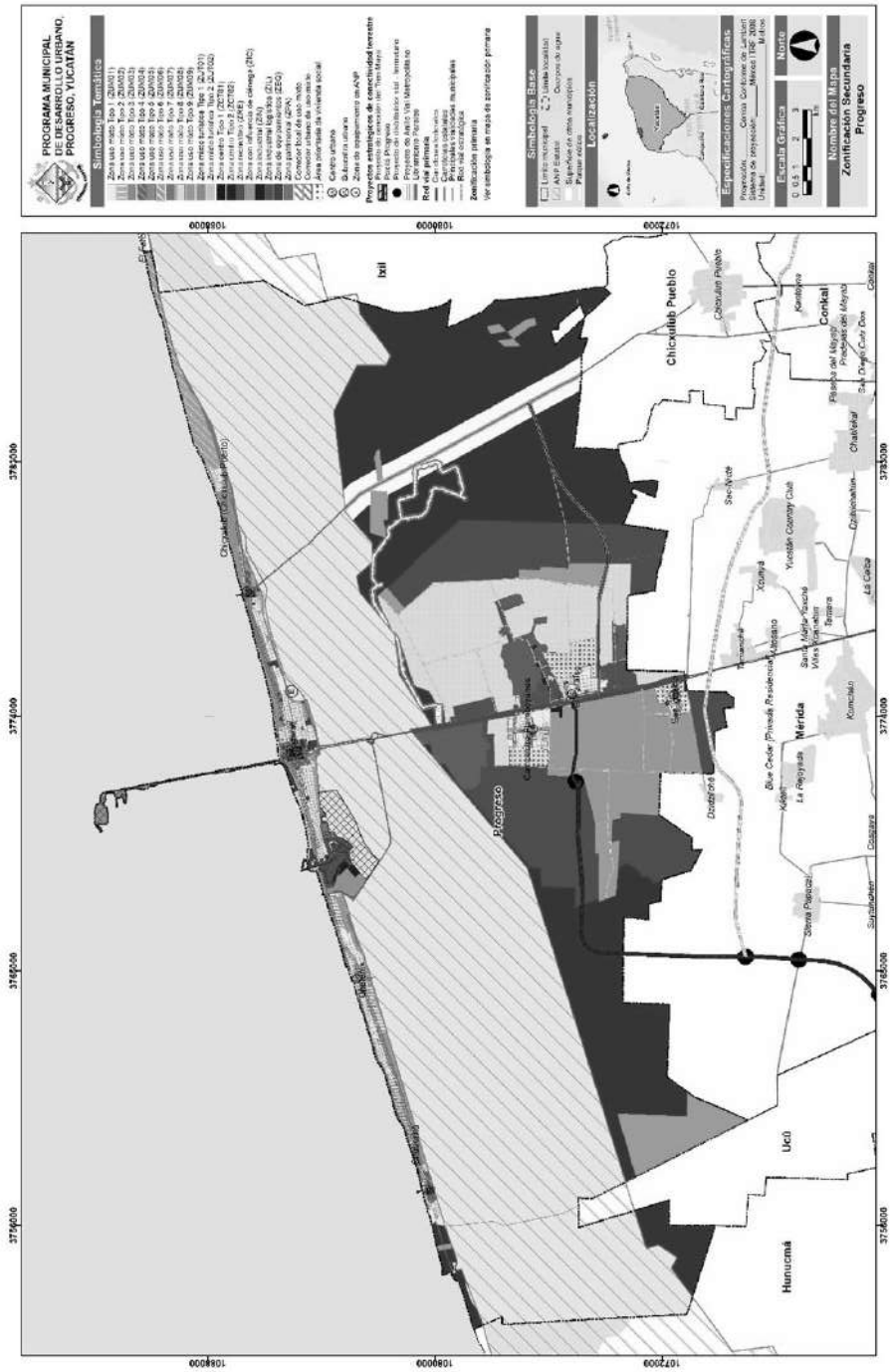
La zonificación secundaria se complementa con aquellas zonas y áreas establecidas en la **zonificación primaria** para las que no se establece una zonificación secundaria. Estas son:

- Área Urbanizada Portuaria y la Zona de Administración Portuaria
- Área Artificializada con Fines Energéticos
- Área Artificializada con Fines Extractivos
- Área Urbanizable Programada Tipo 1
- Área Urbanizable Industrial
- Reserva de Crecimiento
- Área No Urbanizable
- Franja de Ciénega
- Zona de Playa
- Corredor Regional de Uso Mixto I

- Corredor Regional de Uso Mixto II

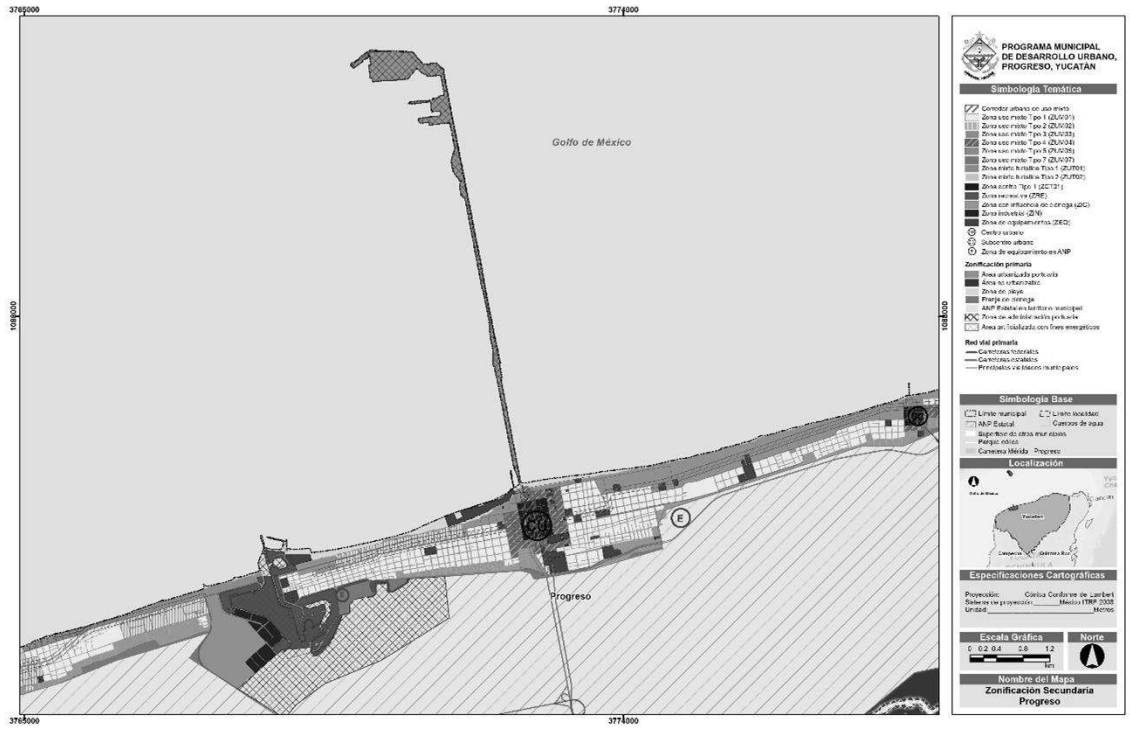
A continuación, se presentan los mapas de zonificación para cada uno de los sectores*:*

Mapa 11B-2. Zonificación secundaria.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11C. Zonificación secundaria Progreso.



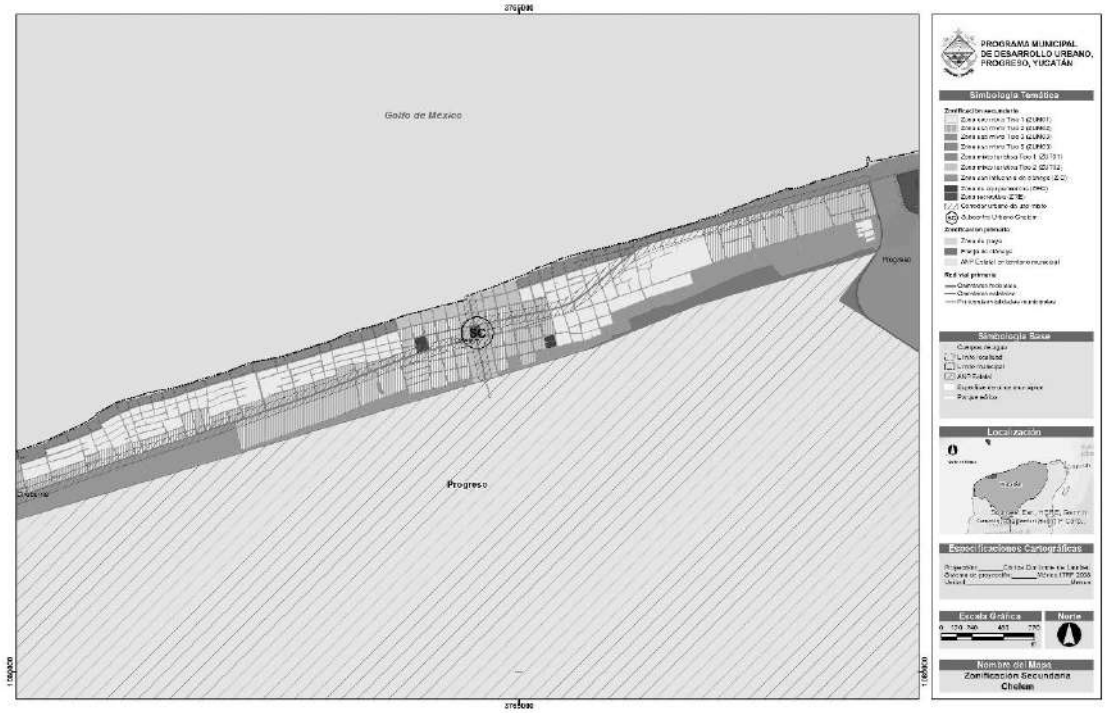
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11D. Zonificación secundaria Chicxulub.



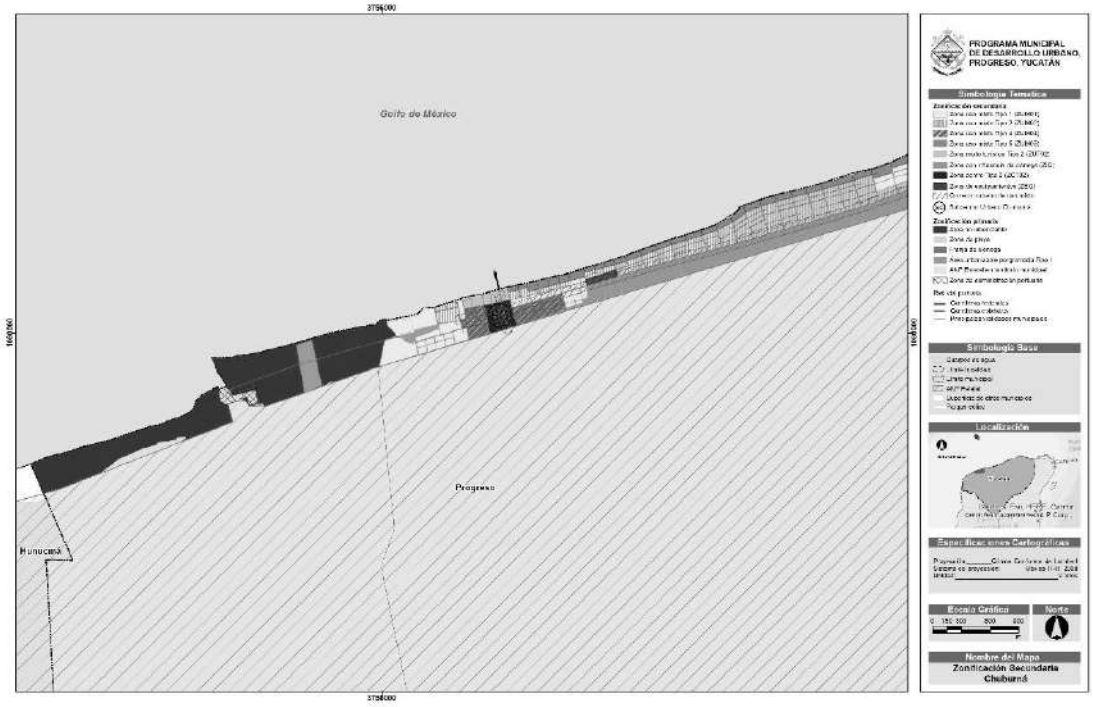
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11E. Zonificación secundaria Chelem.



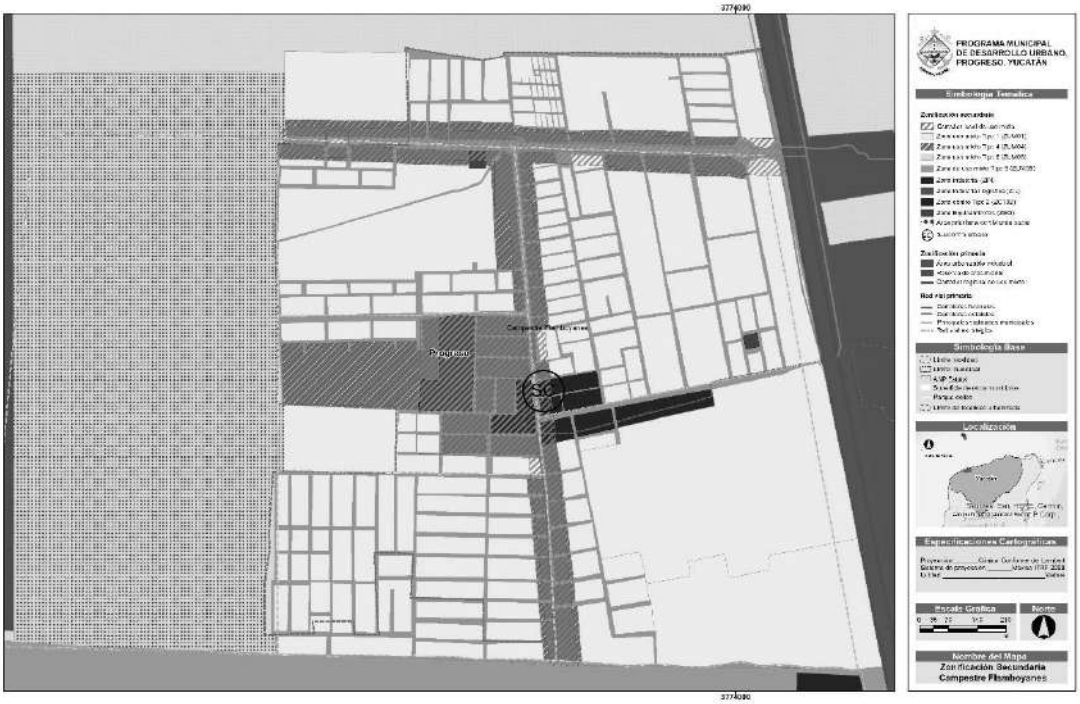
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11F. Zonificación secundaria Chuburná.



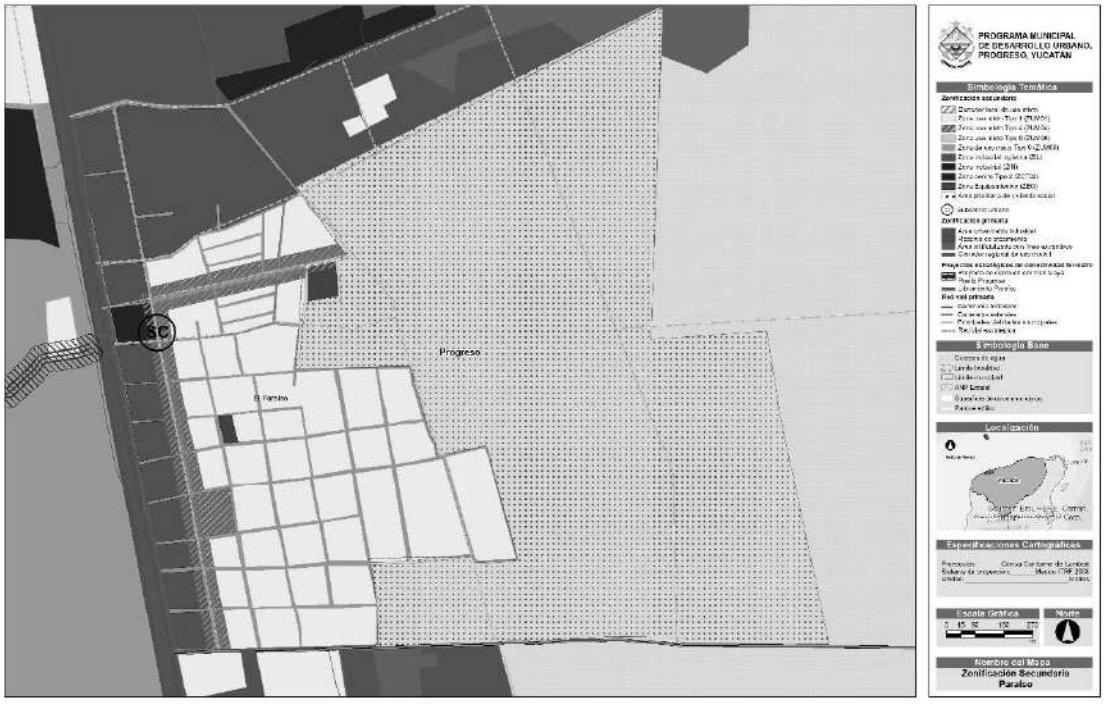
Elaboración propia.

Mapa 11G. Zonificación secundaria Campestre Flamboyanes.



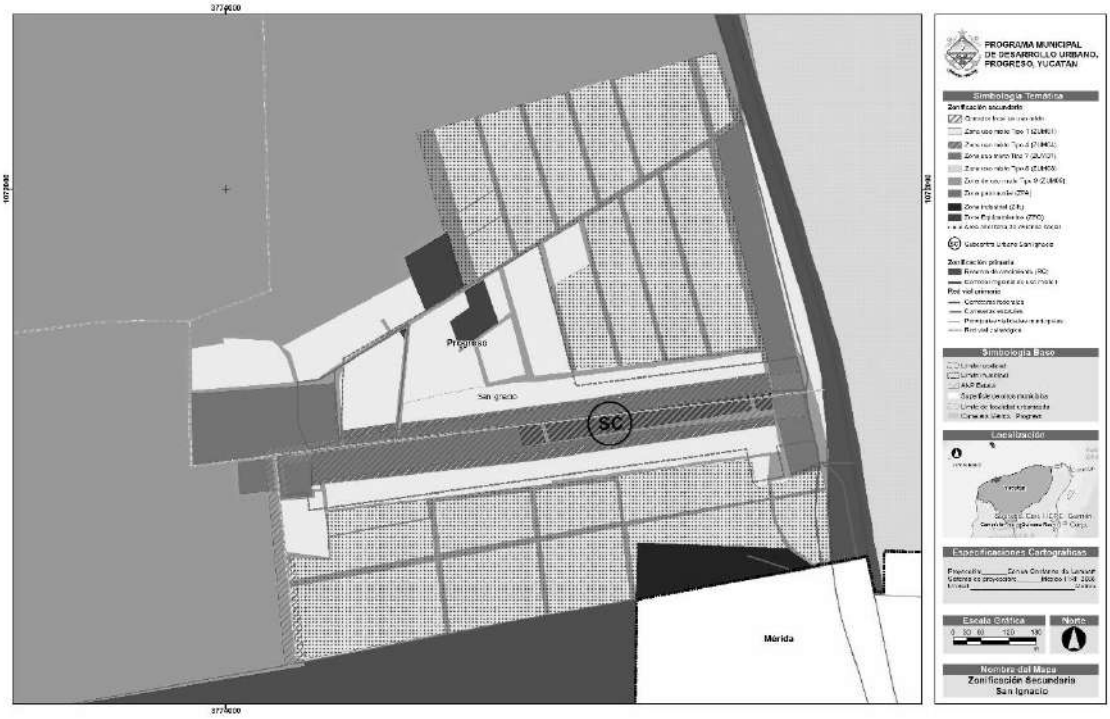
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11H. Zonificación secundaria Paraíso.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 11I. Zonificación secundaria San Ignacio.



Fuente: Elaboración propia

12. NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las Normas de Ordenamiento Territorial son un conjunto de disposiciones que establecen las pautas para el aprovechamiento, uso y utilización de predios e inmuebles en el municipio; a continuación, se establecen los tipos de normas y su relación para la determinación de acciones urbanísticas, usos y destinos del suelo, permitidos y no permitidos:

- **Paso 1.** Establecer la tipología de acción urbanística, uso y/o destino del suelo.
- **Paso 2.** Establecer la compatibilidad con base a los instrumentos de planeación territorial y ambiental de orden superior.
    - Si no es factible en dichos ordenamientos no se podrán emitir autorizaciones fundamentadas en este PMDU.
- **Paso 3.** Identificar el NIVEL DE IMPACTO TERRITORIAL del uso o destino del suelo factible en las tablas de uso (bajo, mediano o alto impacto).
- **Paso 4.** Determinar la COMPATIBILIDAD para la localización de usos o destinos del suelo en predios e inmuebles, según zonas establecidas en la zonificación secundaria y las áreas urbanizables de la zonificación primaria.
    - Paso 4.1. En el caso de ACCIONES URBANÍSTICAS, serán factibles aquellas compatibles con los usos y actividades a los que refiere el Paso 4.
- **Paso 5.** Identificar las RESTRICCIONES DE LOCALIZACIÓN para usos o destino del suelo compatibles y reafirmar la compatibilidad, o bien, no permitir su localización:
    - Aplicar normatividad de localización y colindancias por usos respecto a zonas específicas, otros usos y elementos territoriales restrictivos, contenida en el PMDU y demás normatividad en la materia.
- **Paso 6.** En su caso, identificar las pautas sobre los COEFICIENTES MÁXIMOS y la INTENSIDAD DE APROVECHAMIENTO permitido para predios e inmuebles, en las diferentes zonas del municipio, siempre y cuando, la acción urbanística, el uso o destino de suelo sea compatible (Pasos 4 y 5).
- **Paso 7.** Identificar la aplicabilidad de OTRAS NORMAS relacionadas con el ordenamiento y aprovechamiento territorial, contenidas en el mismo Programa o demás instrumentos legales, normativos y de planeación aplicables, siempre y cuando, el uso o destino de suelo sea compatible (Paso 4 y 5).

Serán **PERMITIDAS** las acciones urbanísticas, usos y destinos del suelo, cuya localización o desarrollo sea FACTIBLE con base a la congruencia y cumplimiento de las diferentes disposiciones establecidas en el Programa y demás normatividad aplicable.

12.1 Clasificación de acciones urbanísticas y uso de suelo

Acciones urbanísticas: son usos o actividades tendientes al aprovechamiento del suelo preferentemente dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como

subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, desarrollos inmobiliarios o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada; comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos (LGAHOTDU, artículo 3, fracción I).

Las acciones urbanísticas se dividirán en las siguientes clasificaciones:

- Uso urbano (habitacional, industrial, comercial, servicios y sus derivados)
- Subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamiento o similares
- Desarrollos inmobiliarios en los términos previstos por la legislación local
- Urbanización integral
- Construcción de redes de infraestructura
- Edificación (incluye construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles)

Para el desarrollo de acciones urbanísticas los instrumentos de planeación territorial como el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, deberán establecer la aptitud, compatibilidad o equivalente de los actos y actividades, siendo necesario contar con los permisos emitidos por la autoridad competente, que determine el marco legal y normativo aplicable para cada caso.

Uso de suelo

Los usos de suelo que se contemplan en este Programa son los siguientes:

- **Habitacional:** Edificaciones en donde residen individual o colectivamente las personas o familias y comprende todo tipo de vivienda, a la que se incluyen los cuartos de servicio, patios, andadores, estacionamientos, cocheras y todas las porciones de construcción asociadas a dichas edificaciones. También se incluyen orfanatos, asilos, casas cuna, conventos y similares.
    - **Habitacional de Bajo impacto:** Vivienda unifamiliar entendida como aquella con una sola unidad de vivienda en un lote individual, con acceso independiente desde la vía pública, para Uso Habitacional de una persona o familia.
    - **Habitacional de Mediano Impacto:** Desarrollo inmobiliario habitacional o vivienda multifamiliar entendida como aquella con hasta de 100 unidades de viviendas, con acceso directo a la vía pública y que contempla circulaciones o red vial interior (independiente del régimen de propiedad).
    - **Habitacional de Alto Impacto:** Desarrollo inmobiliario habitacional o vivienda multifamiliar entendida como aquella con más de 100 unidades de viviendas, con acceso directo a la vía pública y que

contempla circulaciones o red vial interior (independiente del régimen de propiedad).

- **Comercial:** Edificaciones destinadas a la prestación o contratación de servicios o la comercialización o intercambio de artículos de consumo y en general cualquier mercadería.
    - **Comercial de Bajo Impacto:** Son los establecimientos que expenden productos cotidianos de primera necesidad en zona habitacional, que fortalecen la economía familiar.
    - **Comercial de Mediano Impacto:** Son establecimientos que expenden productos que pudieran requerir estudios específicos para su establecimiento, o bien, generan un mayor impacto en la zona por su tamaño o por el número de afluencia de personas y vehículos.
    - **Comercial de Alto Impacto:** Son establecimientos de escala mayo que generan un mayor impacto en la zona ya que por su escala propician un mayor tránsito vehicular, por tanto, requieren de estudios específicos para su autorización.
- **Servicios:** Uso que involucra una actividad económica vinculada a la prestación de servicios, es decir, aquella que no involucra la comercialización de productos tangibles, incluyendo oficinas y almacenamientos.
    - **Servicios de Bajo Impacto:** Son establecimientos de escala mayor que generan un mayor impacto en la zona ya que por su escala propician un mayor tránsito vehicular, por tanto, requieren de estudios específicos para su autorización.
    - **Servicios de Mediano Impacto:** Instalaciones de servicios especializados que pueden requerir estudios específicos para su autorización. Generan mayor afluencia de usuarios y mayor circulación vehicular, siendo permitida la localización de áreas de carga y descarga para vehículos de hasta 3 toneladas.
    - **Servicios de Alto Impacto:** Instalaciones que requieren estudios específicos para su operación. Son los establecimientos generadores de mayor afluencia de usuarios y mayor impacto vehicular. Por su naturaleza se permiten áreas de carga y descarga para vehículos mayores a 3 toneladas. Su carácter es principalmente privado, cuya área de influencia abarca una mayor parte de la población.
- **Equipamiento:** Conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. Estas proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.
    - **Equipamiento de Bajo Impacto:** Instalaciones o inmuebles destinados a prestar servicios públicos de carácter comunitario no creando conflictos por ruido o tránsito vehicular, siendo generalmente de acceso local; por tanto, no requieren cajones de estacionamiento; estas edificaciones no requieren estudios especiales para su autorización y funcionamiento ya que puede coexistir sin conflicto con las zonas habitacionales, sin embargo, pueden requerir el visto bueno

de la instancia reguladora en caso de salud, educación, deporte y comunicaciones.
    - **Equipamiento de Mediano Impacto:** Instalaciones o inmuebles destinados a prestar servicios públicos básicos para bienestar social de la población de una zona habitacional, centro de barrio, colonia o fraccionamiento. A este tipo de equipamiento asiste un mayor número de usuarios, por lo que el impacto generado es mayor, se deberán considerar medidas de mitigación establecidas en los estudios especiales que requieren.
    - **Equipamiento de Alto Impacto:** Instalaciones para satisfacer las necesidades para el buen funcionamiento a nivel urbano, municipal o metropolitano; poseen infraestructura especial y su ubicación estará sujeta a su accesibilidad en vialidades principales; por sus dimensiones y nivel de atención son instalaciones de gran tamaño que deben cumplir con las especificaciones de seguridad y normatividad necesarias, ya que, pueden impactar un lugar de forma importante si no se toman en cuenta medidas de mitigación y cuidado de imagen urbana. Así como también para la construcción de estaciones, paraderos, servicios ferroviarios, equipamientos de transporte, y centros de transferencia modal (CETRAM).
- **Área Verde:** Zonas destinadas a camellones, parques, jardines, y en su caso, algunos aprovechamientos de los derechos de vía, de modo que se encuentra distribuido en el área urbana y urbanizable.
- **Infraestructura:** instalaciones para la prestación de servicios públicos de agua potable, energía eléctrica, drenaje, disposición de residuos sólidos, telecomunicaciones y otros establecidos en la legislación vigente.
- **Industrial:** Se refiere a cualquier instalación o edificación destinada al desarrollo de actividades manufactureras, de desarrollo tecnológico, y logístico.
    - **Industrial de Bajo impacto:** Son actividades productivas a pequeña escala, de tipo artesanal y aquellas que pueden ser realizadas en viviendas productivas con venta directa al consumidor final.
    - **Industrial de Mediano Impacto:** Son inmuebles con ocupaciones de manufactura o transformación que utilizan materiales procesados que no requieren maquinaria o equipos pesados; asimismo en esta categoría se incluyen las industrias no contaminantes, asociados al sector logístico y tecnológico.
    - **Industrial de Alto Impacto:** Son inmuebles con ocupaciones de manufactura o transformación que utiliza materiales procesados con maquinaria o equipo pesado y requieren de infraestructura que resista el uso intenso y un servicio de transporte pesado.
- **Turismo:** instalaciones e instalaciones para la prestación de servicios turísticos y recreativos no considerados en las otras categorías.

12.2 Niveles de impacto de uso de suelo y acciones urbanísticas

A continuación, se definen los criterios para la determinación de impacto territorial asociado usos de suelo de bajo, mediano y alto impacto territorial:

Alto impacto: una o más de las siguientes características:

- Generación de residuos industriales y residuos especiales que requieren tratamiento y disposición especializada conforme a lo previsto en la normatividad ambiental.
- Generación de emisiones de ruido que pudieran superar los niveles máximos permitidos en la normatividad ambiental.
- Generación de emisiones a la atmósfera que pudieran superar los niveles máximos permitidos en la normatividad ambiental.
- Generación de 1,000 kg (1 tonelada) o más de residuos sólidos al día.
- Proyección de más de 50 trabajadores o usuarios en el momento de máxima utilización o demanda.
- Manejo de sustancias inflamables y riesgosas conforme a las clasificaciones previstas en la legislación en la materia.
- Uso de vehículos pesados conforme a las clasificaciones de la autoridad en materia de vialidad, tránsito y transporte.
- Construcción u obras de ampliación de instalaciones de infraestructura de cabecera o con cobertura municipal, interurbana o regional.
- Alto consumo energético y/o de agua potable conforme a los niveles, estándares o umbrales establecidos en la normatividad en la materia.
- Proyectos que involucren crear dos o más manzanas y/o trazo-construcción de nuevas vialidades.
- Uso habitacional o mixto con habitacional con densidad urbana muy alta o alta en los términos de este Programa.
- Predios o inmuebles exclusivamente con uso habitacional y superficie construida mayor a 10,000 m2.
- Predios o inmuebles exclusivamente con uso diferente al habitacional o mixto con habitacional y superficie construida mayor a 5,000 m2.
- Proyectos de más de 100 unidades de vivienda en un mismo predio o edificio (independiente del régimen de propiedad).
- Desarrollos inmobiliarios con superficie total en planta de más de 20,000 m2 (independiente del régimen de propiedad).
- Proyectos que involucren reagrupamiento parcelario o de predios catastrales en superficies mayores a 20,000 m2 en planta.
- Proyectos con una o más construcciones de 5 niveles o más.
- Construcción o instalaciones en cenotes, cuevas, cuerpos y cuerpos de agua.
- Uso o aprovechamiento con fines turísticos de elementos de la naturaleza.
- Entretenimiento nocturno.

Mediano impacto: una o más de las siguientes características:

- Sin ninguna de las características asociadas a alto impacto territorial.
- Generación de 100 a 1,000 kg de residuos sólidos al día.
- Proyección de 30 a 50 trabajadores o usuarios en el momento de máxima utilización o demanda.
- Uso de vehículos semipesados conforme a las clasificaciones de la autoridad en materia de vialidad, tránsito y transporte.
- Construcción u obras de ampliación de instalaciones de infraestructura a nivel ciudad o distrital.
- Uso habitacional o mixto con habitacional con densidad urbana media en los términos de este Programa.
- Predios o inmuebles exclusivamente con uso habitacional y superficie construida de 100 a 10,000 m2.
- Predios o inmuebles exclusivamente con uso diferente al habitacional o mixto con habitacional y superficie construida de 100 a 5,000 m2.
- Proyectos con 2 a 100 unidades de vivienda en un mismo predio o edificio (independiente del régimen de propiedad).
- Desarrollos inmobiliarios con superficie total en planta de 5,000 a 20,000 m2 (independiente del régimen de propiedad).
- Proyectos que involucren reagrupamiento parcelario o de predios catastrales en superficies de 10,000 a 20,000 m2.
- Proyectos con una o más construcciones de 2 a 4 niveles.
- Venta o consumo de bebidas alcohólicas.

Bajo impacto: una o más de las siguientes características:

- Sin ninguna de las características asociadas a alto o mediano impacto territorial
- Proyección de menos de 30 trabajadores o usuarios.
- Predios o inmuebles de cualquier uso y superficie construida menor a 100 m2.
- Proyectos con una sola unidad de vivienda en un mismo predio o edificio.
- Proyectos con construcciones de un solo nivel.

Todo uso o actividad que implique manejo de sustancias peligrosas con potencial riesgo para la población y el contexto, así como aquellas donde se estime alto impacto ambiental conforme a los parámetros establecidos en la legislación vigente, serán catalogadas como ALTO IMPACTO.

Los usos y actividades catalogadas como MEDIANO Y ALTO IMPACTO, podrán ser sujetos a requerimientos de los estudios, dictámenes, evaluaciones, opiniones y otros similares, con resolutivo favorable, emitidos por la autoridad competente, previo a la emisión de autorizaciones municipales de uso de suelo y acciones urbanísticas, conforme lo determine la legislación y normatividad aplicable (entre los

que destacan MIA, Dictamen de Riesgo, Impacto de Movilidad, Impacto Urbano, etc.).

Los usos y actividades que se clasifiquen de BAJO IMPACTO podrán ser autorizados bajo esquemas simplificados de gestión urbana, siempre y cuando, cumplan con las demás disposiciones establecidas en el Programa y el marco legal, normativo y de planeación aplicable.

12.3 Compatibilidades de usos de suelo y acciones urbanísticas

Con base en la zonificación primaria, se definen las acciones urbanísticas **Condicionadas (CO)** y **No Permitidas (NP)**.

Para el desarrollo de acciones urbanísticas deberá autorizarse en primer lugar el uso de suelo vinculado a la acción específica; exceptuando los casos referentes a la construcción de redes de infraestructura urbana, las cuales deberán ser autorizados por el organismo operador o autoridad competente.

En todos los casos, las acciones deberán ser compatibles con los instrumentos de política ambiental.

En **ÁREAS URBANIZADAS (AU)**, el desarrollo de cualquier acción urbanística está CONDICIONADO, a la obtención de las autorizaciones en la materia y el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las mismas, así como el cumplimiento de las demás disposiciones que establezca el marco normativo aplicable, y a las disposiciones y lineamientos establecidos en las autorizaciones previamente emitidas para el desarrollo de la actividad en cuestión, o bien, aquellas nuevas disposiciones que la autoridad competente establezca a través de nuevas autorizaciones o acuerdos con los propietarios o promotores, relacionados con las autorizaciones previamente establecidas.

En el caso de las **ÁREAS URBANIZADAS PORTUARIA (AUP)** y **LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA** las acciones se sujetarán a aquellas permitidas por la Administración Portuaria Federal.

Las **ÁREAS ARTIFICIALIZADAS CON FINES ENERGÉTICOS (AAE01)** y **ÁREAS ARTIFICIALIZADAS CON FINES EXTRACTIVOS (AAE02)**, se sujetarán al desarrollo de acciones con autorizaciones relacionadas con el uso preexistente; en el caso de acciones no previstas en las autorizaciones, las actividades energéticas y mineras se sujetarán a las compatibilidades establecidas en los instrumentos de planeación territorial aplicables y demás normatividad aplicable que regula dichas acciones.

En **ÁREAS URBANIZABLES (AUR)**, el desarrollo de cualquier acción urbanística está CONDICIONADO, a las disposiciones y lineamientos establecidos en las autorizaciones previamente emitidas para el desarrollo de la actividad en cuestión, o bien, aquellas nuevas disposiciones que la autoridad competente establezca a

través de nuevas autorizaciones o acuerdos con los propietarios o promotores, relacionados con las autorizaciones previamente establecidas.

También aplicará una política de crecimiento urbano contiguo y ordenado, por lo que el desarrollo de cualquier acción urbanística es permitido, pero está CONDICIONADO, a las disposiciones y lineamientos que se establezcan en las autorizaciones que se emitan para el desarrollo de la actividad en cuestión, en plena congruencia con el marco legal, normativo y de planeación aplicable.}

Mismo criterio aplicable para las **ÁREAS URBANIZABLES INDUSTRIALES (AURI),** a excepción de la compatibilidad con el uso habitacional y otros asociados, siendo que serán factibles las acciones urbanísticas que permitan consolidar la vocación industrial de estas zonas. De forma específica aplica la misma orientación normativa que para el **ÁREA URBANIZABLE PROGRAMADA TIPO 2 (AURP02),** correspondiente al polígono del bienestar.

En el caso de las **ÁREAS URBANIZABLES PROGRAMADAS TIPO 1 (AURP01)** se respetarán los derechos adquiridos por autorizaciones emitidas; en el caso de acciones no previstas en las autorizaciones, éstas se sujetarán a las compatibilidades establecidas en los instrumentos de planeación territorial aplicables y demás normatividad aplicable que regula dichas acciones.

En **ÁREAS NO URBANIZABLES (ANUR),** el desarrollo de acciones urbanísticas está restringido, siendo factible su autorización para los siguientes casos, los cuales serán NO PERMITIDOS o CONDICIONADOS conforme a las siguientes disposiciones:

- Uso urbano, entendido como habitacional, industrial, comercial, de servicios, equipamiento o cualquier otro relacionado con los asentamientos humanos, NO ES PERMITIDO, siendo que estas áreas deberán conservarse o utilizarse conforme a su aptitud ecológica, ambiental, patrimonial, de riesgo o productiva establecidas en los ordenamientos e instrumentos jurídicos que las regulen.
- Subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamiento o similares, serán factibles siempre y cuando no se proyecte traza urbana con una o más nuevas vialidades derivado del procedimiento catastral del que se trate; principalmente serán factibles aquellas asociadas al aprovechamiento productivo de tipo agropecuario no compatible con el uso urbano.
- Desarrollos inmobiliarios, serán factibles para promover actividades agrícolas, ganaderas, acuícolas o energéticas, siempre y cuando no consideren uso habitacional, industrial, comercial, servicios, equipamiento o cualquier otro uso urbano; las actividades deberán ser compatibles en los ordenamientos ecológicos o instrumentos de política ambiental, además de estar condicionados a la obtención de las autorizaciones en la materia, el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las mismas y el apego al marco normativo aplicable.

- Urbanización o edificación, será factible siempre y cuando, se justifique como soporte al desarrollo de actividades productivas que han sido previamente autorizadas conforme a los términos previstos en la legislación; también serán factibles las obras de infraestructura construidas o autorizadas por el sector público para el abastecimiento de servicios a los centros de población (excluye equipamiento urbano).

Las **zonas de riesgo** no deberán urbanizarse ni ser sujetas al aprovechamiento territorial a menos de los casos previstos para las áreas no urbanizables, y previa realización de estudios validados por la autoridad competente que garantice que el peligro es mitigable, incluyendo el desarrollo de las
acciones de mitigación asociadas.

En las **RESERVAS DE CRECIMIENTO (RC),** sólo serán factibles de forma CONDICIONADA las siguientes actividades:

- Subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamiento o similares, siempre y cuando no se proyecte traza urbana con una o más nuevas vialidades derivado del procedimiento catastral del que se trate.
- Obras de infraestructura construidas o autorizadas por el sector público para el abastecimiento de servicios a los centros de población (excluye equipamiento urbano).

En superficie que conforma la **ZONA DE PLAYA** y la **FRANJA DE CIÉNEGA** no se permite ninguna acción urbanística, a excepción de aquellas de infraestructura asociadas a los usos y actividades que la autoridad competente permita conforme a los ordenamientos y normatividad aplicable, priorizando la conservación y el uso público recreativo de bajo impacto.

En el caso de la **RED VIAL PRIMARIA**, incluidos los **Corredores Regionales de Uso Mixto I y II,** las acciones urbanísticas están condicionadas a la congruencia con los usos de suelo que se permitan conforme a este ordenamiento y demás normatividad aplicable.

A continuación, se establecen las acciones urbanísticas permitidas, condicionadas y no permitidas conforme a las zonas y áreas que integran la zonificación primaria:

Tabla 12A Tabla de compatibilidad de acciones urbanísticas por zonificación primaria.

Zonificación Primaria – Subcategorías	Uso urbano	Lotificación catastral	Desarrollos Inmobiliarios	Urbanización integral	Construcción de redes de infraestructura	Edificación
ÁREA URBANIZADA	PE	PE	CO (1)	PE	PE	PE
ÁREA URBANIZADA PORTUARIA / ZONA DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA	Conforme a lo establecido en las concesiones correspondientes y lo dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula las zonas marítimo-terrestres y sectores portuarios					
ÁREA ARTIFICIALIZADA CON FINES EXTRACTIVOS	NP	NP	NP	NP	CO (5)	CO (5)

ÁREA ARTIFICIALIZADA POR INFRAESTRUCTURA REGIONAL	NP	CO (6)	NP	NP	CO (6)	CO (6)
ÁREA URBANIZABLE	CO (2, 8)	CO (8)	CO (1, 8)	CO (8)	CO (8)	CO (8)
ÁREA URBANIZABLE TIPO I	Aplican criterios establecidos en la autorización; todo criterio no previsto será evaluado conforme a Estudio de Impacto Urbano para determinar la aplicabilidad de la zona primaria según contexto, y el cumplimiento de los ordenamientos vigentes al momento de la gestión					
ÁREA URBANIZABLE TIPO II / ÁREA URBANIZABLE INDUSTRIAL	CO (8)	CO (8)	CO (1, 3, 8)	CO (4, 8)	CO (8)	CO (8)
RESERVA DE CRECIMIENTO	NP	CO (5, 9, 11)	NP	NP	CO (5, 10, 11)	CO (5, 10, 11)
ÁREA NO URBANIZABLE	NP	CO (5, 9, 11)	NP	NP	CO (5, 10, 11)	CO (5, 10, 11)
ZONA DE PLAYA	Aplica los dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula la franja costera, siendo prioritario su uso para la conservación, fines recreativos o turismo de bajo impacto					
FRANJA DE CIÉNEGA	Aplica los dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula las actividades en ciénegas y manglares, siendo prioritario su uso para la conservación, fines recreativos o turismo de bajo impacto					
ANP ESTATAL	Aplica los dispuesto para las Áreas No Urbanizables, siempre y cuando, el Decreto, Declaratoria y/o Programa de Manejo de Reserva de Ciénegas y Manglares permita la obra o actividad					
RED VIAL PRIMARIA (predios con frente en vialidades que la integran)	CO (12, 13)	CO (12, 13)	CO (1, 12, 13)	CO (12, 13)	CO (12, 13)	CO (12. 13)

Fuente: elaboración propia.

(*) PE = PERMITIDO / CO = CONDICIONADO / NP = NO PERMITIDO.

(*) Las compatibilidades se sujetarán a los criterios y lineamientos establecidos en este Programa para las zonas, áreas y corredores que integran la Zonificación Primaria y Secundaria.

(*) En las áreas urbanizadas y urbanizables la categoría “CONDICIONADO” refiere de forma adicional al requerimiento de los procesos de planeación del desarrollo urbano específicos para cada zona o proyecto.

(1) Los desarrollos inmobiliarios deberán garantizar la adecuada integración física y funcional al área urbanizada, la estructura urbana y red vial.

(2) Se permiten usos urbanos compatibles con el uso industrial (excluye uso habitacional)

(3) No se permiten desarrollos inmobiliarios con uso habitacional (incluidos los mixtos).

(4) Se deberá garantizar que los proyectos de urbanización sean congruentes con el uso industrial predominante.

(5) Sólo se permiten lotificaciones y obras de soporte al aprovechamiento productivo conforme a las modalidades de uso establecidas en los instrumentos de planeación territorial aplicables.

(6) Sólo se permiten acciones y obras asociadas a la regularización, mejoramiento y consolidación la infraestructura del Tren Maya.

(8) Deberá ser congruente con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, los planes maestros o los ejercicios de planeación para proyectos específicos, aprobados, realizados, autorizados o validados por el municipio, los cuales se deberán realizar previo a su ocupación y la autorización de acciones urbanísticas (incluyendo la determinación de usos de suelo).

(9) No se permiten lotificaciones urbanas.

(10) Sólo se permiten obras asociadas a infraestructura de cabecera y regional que garanticen la prestación de servicios públicos.
(11) La regulación de las acciones y obras se realizará conforme a los criterios, lineamientos y reglas administrativas contenidas en los instrumentos de política ambiental y normatividad aplicable.
(12) Se priorizará la localización de usos mediano o alto impacto en los predios con frente sobre las vialidades que integran la red vial primaria, siempre y cuando, sean compatibles con los predios colindantes y conforme a la vocación establecida en la zonificación secundaria, incluyendo el desarrollo de obras de urbanización, edificación y construcción de infraestructura necesarias para su desarrollo.
(13) Previo a cualquier acción u obra la vialidad deberá estar construida y consolidada.

En todos los casos, las acciones urbanísticas están sujetas a la previa autorización del uso de suelo o desarrollo de la actividad productiva conforme a los ordenamientos de orden superior, este PMDU y demás normatividad aplicable.

A continuación, se establece la siguiente tabla de compatibilidades de usos de suelo por colindancia; las autorizaciones de uso de suelo estarán sujetas al uso de cada uno de los predios colindantes, conforme a la siguiente tabla, que señala los usos permitidos (P) y no permitidos (N) respecto a otros usos.

Tabla 12B. Tabla de compatibilidad de uso de suelo por colindancia.

Uso de suelo		Habitacional			Comercial			Servicios			Equipamiento			Industrial			Infraestructura	Área verde	Turismo
		Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto			
Habitacional	Bajo impacto	P	P	N	P	N	N	P	N	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
	Mediano impacto	P	P	P	P	N	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
	Alto impacto	N	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
Comercial	Bajo impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	P
	Mediano impacto	N	N	N	P	P	N	P	P	N	N	N	P	P	P	N	P	P	P
	Alto impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	P
Servicios	Bajo impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	P
	Mediano impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	P
	Alto impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	P
Equipamiento	Bajo impacto	P	P	N	P	N	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	N
	Mediano impacto	P	P	N	P	N	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
	Alto impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	N
Industrial	Bajo impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	N
	Mediano impacto	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	N	P	P	N

Uso de suelo		Habitacional			Comercial			Servicios			Equipamiento			Industrial			Infraestructura	Área verde	Turismo
		Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto			
	Alto impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	P	N
Áreas verdes		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Infraestructura		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Turismo		N	N	N	P	P	P	P	P	P	N	N	N	N	N	N	P	P	P
P	Permitido																		
N	No Permitido																		

Fuente. Elaboración propia

De forma complementaria se establece la compatibilidad de uso de suelo con la zonificación secundaria:

P = PERMITIDO
C = CONDICIONADO
NP = NO PERMITIDO

Tabla 12C. compatibilidad de uso de suelo por zonificación.

Zonas/Usos de suelo		Habitacional			Comercial			Servicios			Equipamiento			Industrial			Infraestructura	Área verde	Turismo
		Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Mediano impacto	Alto impacto			
Zonas de Uso Mixto	Zona de Uso Mixto Tipo 1 (ZUM01)	P	C	C	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	C	NP	NP	C	P	NP
	Zona de Uso Mixto Tipo 2 (ZUM02)	P	C	C	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	C	NP	NP	C	P	NP
	Zona de Uso Mixto Tipo 3 (ZUM03)	P	C	C	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	C	NP	NP	C	P	NP
	Zona de Uso Mixto Tipo 4 (ZUM04)	C	C	C	P	C	C	P	C	C	P	P	C	C	NP	NP	C	P	C
	Zona de Uso Mixto Tipo 5 (ZUM05)	P	C	C	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	NP	NP	NP	C	P	C
	Zona de Uso Mixto Tipo 6 (ZUM06)	P	C	C	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	NP	NP	NP	C	P	C
	Zona de Uso Mixto Tipo 7 (ZUM07)	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	NP	NP	NP	C	P	P	C	P	NP
	Zona de Uso Mixto Tipo 8 (ZUM08)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NP	NP	C	P	C
	Zona de Uso Mixto Tipo 9 (ZUM09)	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	NP	NP	NP	C	P	P	C	P	NP
	Zona de Uso Mixto Tipo Turístico Tipo 1 (ZUT01)	C	NP	NP	P	C	C	P	C	C	C	C	NP	C	NP	NP	C	P	P
	Zona de Uso Mixto Tipo Turístico Tipo 2 (ZUT02)	NP	NP	NP	C	P	C	C	P	C	C	C	C	C	NP	NP	C	P	P
Zonas Centro	Zona Centro Tipo 1 (ZC01)	NP	NP	NP	C	P	C	C	P	C	P	P	C	C	NP	NP	C	P	C

	Zona Centro Tipo 2 (ZC02)	C	NP	NP	P	C	C	P	C	C	P	P	C	C	NP	NP	C	P	NP
Zonas Recreativas	Zona Recreativa Tipo 1 (ZRE01)	C	NP	NP	P	C	C	P	C	C	C	C	C	NP	NP	NP	C	P	C
Zona de Equipamiento (ZEQ)		NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	C	P	P	C	NP	NP	NP	C	P	NP
Zona Patrimonial (ZPA)		P	C	NP	P	C	NP	P	C	NP	P	C	NP	NP	NP	NP	C	P	C
Zona con Influencia de Ciénega (ZIC)		P	C	NP	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	NP	NP	NP	C	P	C
Zona Industrial (ZIN)		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	NP	NP	NP	C	P	P	C	P	NP
Zona Industrial Logística (ZIL)		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	NP	NP	C	C	P	P	C	P	NP
Corredores de Uso Mixto		Usos y actividades compatibles en ordenamiento ecológico, programa de manejo y demás instrumentos de políticas ambiental, territorial y urbana																	
	Corredor Local de Uso Mixto (CLUM)	C	NP	NP	P	C	NP	P	C	NP	P	P	C	C	NP	NP	C	P	C
	Corredor Urbano de Uso Mixto (CUUM)	C	C	C	P	C	C	P	C	C	P	P	C	C	NP	NP	C	P	C
Zonas y áreas de la Zonificación Primaria	Área Urbanizada Portuaria	Usos y actividades compatibles en ordenamiento marítimos y costeros, y aquellos que apruebe la administración federal portuaria																	
	Área Artificializada con Fines Extractivos	Sujeto a usos autorizados																	
		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	C	P	NP
	Área Artificializada con Fines Energéticos	Sujeto a usos autorizados																	
		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	NP	C	P	NP
	Área Urbanizable Programada Tipo 1	Sujeto a usos autorizados																	
		Aplicarán los usos y condiciones autorizadas, en su caso, los casos no previstos serán evaluados conforme a lo que determine el Estudio de Impacto Urbano que analizará el contexto circundante y congruencia con el marco legal y de planeación vigentes																	
	Área Urbanizable Industrial	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	C	NP	NP	NP	C	P	P	C	P	NP
	Área Urbanizable Corredor	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P	C
	ANP	Aprovechamiento condicionado a disposiciones que regulan el ANP																	
	Zona de Administración Portuaria	Aplica lo establecido en los ordenamientos marítimos-terrestres y los instrumentos legales suscritos para su aprovechamiento																	
	Reserva de Crecimiento	No aplican, su desarrollo es posterior a 2040 y requiere actualización del PMDU																	
	Áreas No Urbanizables	Usos y actividades no urbanas compatibles en ordenamiento ecológico, programa de manejo y demás instrumentos de políticas ambiental, territorial y urbana																	
	Zona de Playa	Sólo aplica uso de conservación, actividades recreativas e infraestructura de soporte a la actividad turística de bajo impacto, siempre en congruencia y congruencia con el marco legal y de planeación vigentes																	
		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C	NP	NP	C	C	C	NP	NP	C	P	C
	Franja Ciénegas	NP	NP	NP	C	NP	NP	NP	C	NP	NP	C	C	C	NP	NP	C	P	C
		Sólo aplica uso de conservación, actividades recreativas e infraestructura de soporte a la actividad turística de bajo impacto, siempre en congruencia y congruencia con el marco legal y de planeación vigentes																	

Fuente. Elaboración propia.

Los proyectos de infraestructura urbana se permitirán en cualquier zona siempre y cuando el organismo operador o autoridad competente lo autorice.

Los usos asociados al sector primario no podrán desarrollarse en las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, siendo que podrán desarrollarse en las Zonas No Urbanizables conforme a la aptitud del sitio establecida en el marco legal y de planeación vigente; se exceptúan las unidades económicas e instalaciones asociadas a la actividad costera que estarán condicionadas.

Los **usos permitidos** son aquellos que están previstos como predominantes en una zona y los que, con referencia a éstos, y además que, entre sí, sean complementarios y compatibles.

Los **usos condicionados** son aquellos que por su interés general o de utilidad pública, son factibles de localizarse en los asentamientos humanos, sin embargo, por su tipología, se deben establecer medidas para mitigar su impacto territorial, por lo que su inserción estará condicionada al cumplimiento de los requerimientos que estime la autoridad competente a través de sus dictámenes y autorizaciones. La autoridad municipal establecerá las condicionantes para este tipo de uso conforme a las disposiciones del marco de planeación, legal y normativo aplicable, que regule el ámbito sujeto a análisis para cada caso; estas condicionantes pueden ser:

- Desarrollo de actividades riesgosas o peligrosas (protección civil y autoridades sanitarias)
- Impacto ambiental
- Impacto urbano
- Impacto de movilidad
- Impacto social
- Escala de uso o actividad según contexto
- Preservación del patrimonio tangible
- Localización según vialidad
- Ordenamiento urbano de áreas urbanizables
- Las demás establecidas en el marco legal aplicable

En ese contexto, la autoridad municipal solicitará previo a la emisión de licencia de uso de suelo los dictámenes, opiniones o resolutivos establecidos en la legislación y normatividad aplicable, emitidos por las autoridades federales, estatales o municipales según cada caso, con el fin de determinar la factibilidad y/o las condicionantes para el desarrollo de las actividades vinculadas al uso solicitado, pudiendo ser que dichos documentos deriven en la reclasificación del uso como NO PERMITIDO.

Usos no permitidos: Aquellos que por sus características presentan algún inconveniente para su localización en la zona, o bien contravengan lo dispuesto en las disposiciones en materia de ordenación y regulación del desarrollo urbano u otros ordenamientos jurídicos, además de que su establecimiento sea perjudicial para su entorno.

Los predios actualmente ocupados por un uso distinto a lo establecido en el Programa podrán mantener su uso actual, siempre y cuando, las características de

aprovechamiento o utilización permanezcan; en caso de modificación de las condiciones de uso, el o los predios serán sujetos a las disposiciones de compatibilidad establecidas en el presente Programa.

De forma complementaria se realiza una alineación entre los usos fiscales contenidos en la Ley de Ingresos del Municipio de Progreso y su clasificación según impacto de uso de suelo:

Tabla 12D. Clasificación de usos fiscales según impacto del uso o actividad.

Uso fiscal	Clasificación general de uso de suelo (excepto los casos previstos en el listado anterior que determina criterios para la clasificación de usos de bajo, mediano y alto impacto)
Academias (Idiomas, danza, música, belleza)	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Acuarios	Equipamiento o servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencia de Automóviles	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencia de Viajes	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias Aduanales	Equipamiento o servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias comercializadoras de Buques	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias de Motocicletas	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias de tours	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias de Ventas de Seguros	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias Navieras	Servicio mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Agencias Navieras Pesqueras / Cooperativas Pesqueras	Servicio mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento / Actividad agropecuaria
Agencias Publicitarias	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Almacén de Contenedores	Servicio mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Alquiladora de Trajes	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Alquiladora para Fiestas	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Antenas de Telefonía Convencional, Celular y de Internet	Infraestructura de mediano impacto
Astilleros	Industria de alto impacto
Autódromo	Equipamiento o servicio de alto impacto
Balnearios	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Bancos	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Baños públicos	Equipamiento o servicio de bajo impacto
Bares	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Billares	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Bodega Almacenadora y Distribuidora de bebidas alcohólicas	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Bodega de Productos del Mar	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Bodegas de Almacenamiento	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Bodegas de Distribución y almacenamiento	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Cafetería	Servicio o comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Cantinas	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Carnicería, Pollería y Pescado Fresco	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Casa de Empeños	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centro de Cómputo o Servicio Técnico para Equipo de Computo	Equipamiento o servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centro de especialidades médicas	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centro de Videojuegos	Servicio o comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centro Fotográfico y/o Grabación	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centro Recreativo	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centros Cambiarios (Divisas)	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centros Deportivos	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Club de Nutrición	Equipamiento o servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Centros nocturnos	Servicio de alto impacto
Centros recreativos, deportivos y clubes sociales	Equipamiento o servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Cibercafé	Servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Cines	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Clínica Veterinaria	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento, y servicios ofertados)
Clínicas de Belleza / SPA	Servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento, y servicios ofertados)
Cocinas Económicas	Servicio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora	Comercio de bajo, mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Artículos Náuticos	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Bicicletas y Accesorios	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Carnes (Pollo, Res, Puerco)	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Carnes Frías	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Concreto	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Equipos de Telefonía Móvil	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Gas LP	Comercio de alto impacto
Comercializadora de insumos y accesorios para repostería y panadería	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Comercializadora de Materiales de Construcción	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Muebles, Línea Blanca y Electrónica	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Paneles Solares	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Piedra de Cantera	Comercio de mediano y alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Pinturas	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Plásticos	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Productos de Limpieza	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Productos de Plástico (PET, Polietileno,Desechables)	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Productos del Mar	Comercio de bajo y mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Comercializadora de Productos Derivados de Gases	Alto impacto
Comercializadora de Telas	Comercio de bajo y mediano (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Constructoras	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Consultorio médico dental	Equipamiento o servicio de bajo impacto
Despachos Contables, Legales, Fiscales o de Asesoría Múltiple y oficinas administrativas	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Discotecas y/o antros	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Distribuidora de material eléctrico, ferretería, plomería y materiales de construcción	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Empresa de Elaboración y Mantenimiento de Maquinaria Industrial	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Empresas de Energía Renovable (Eólica, Marina, Solar fotovoltaica)	Comercio o servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Escuelas Particulares	Equipamiento o servicio de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento; y tipo de servicio ofertado)
Estación de Servicio o Gasolineras	Alto impacto
Estacionamientos de Automóviles y/o Motocicletas	Equipamiento o servicio de bajo o mediano (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Estancias Infantiles	Equipamiento o servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento; y tipo de servicio ofertado)
Estética, Salón de Belleza y Peluquerías	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Expendio de cerveza	Comercio de mediano impacto
Expendio de Jugos	Comercio de bajo impacto
Expendios de Alimentos Balanceados, Cereales y Similares	Comercio de bajo impacto
Expendios de Refrescos y Servifrescos	Comercio de bajo impacto
Fábrica de Insumos	Industria de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Fábrica de Muebles	Industria de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Fabrica procesadora	Industria de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Fábricas de Hielo	Industria de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Farmacias, Boticas	Equipamiento o servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Ferrotlapaleria A	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Ferrotlapareria B	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Financieras	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Florería	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Frutería	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Funerarias	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Gimnasios	Equipamientos o servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Granja (Avícola y/o Porcina)	Agropecuario de alto impacto
Hoteles de 1 a 20 Habitaciones	Servicios de mediano impacto
Hoteles de 21 en adelante	Servicios de alto impacto
Imprenta, Papelerías, Librerías y Centro de copiado	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Incineradora	Equipamiento o servicios de alto impacto
Industria Manufacturera	Industria de alto impacto
Inmobiliarias	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Joyerías y Relojerías	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Laboratorios	Equipamientos o servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Lavadero de Autos	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Lavandería y/o Tintorería	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Licorería	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Loncherías y Taquerías	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Madererías	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Maquiladoras	Industria de alto impacto
Marina Recreativa	Servicios de alto impacto
Materiales de construcción	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Mercerías (Artículos de Costura)	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Minisúper de Abarrotes	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Moteles, Casa de Huéspedes, Posadas	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Negocio de Control de Plagas (Fumigadoras)	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Operadora de Tours	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Ópticas	Equipamientos, comercios o servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Paleterías, Heladerías y Venta de Machacados	Comercio de bajo impacto
Panadería	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento): industria de bajo impacto
Pastelería	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento): industria de bajo impacto

Patio de contenedores	Servicios de alto impacto
Patio de Maniobras	Servicios de alto impacto
Perfumería	Comercio de bajo impacto
Pescadería y Coctelería	Comercio o servicio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Pizzería	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Planta Almacenadora y Distribuidora de Petrolíferos y Asfaltos	Industria o servicio de alto impacto
Planta Almacenadora de Combustibles	Industria o servicio de alto impacto
Planta Congeladora y Empacadora de Pescados y Mariscos	Industria de alto impacto
Planta Congeladora y Empacadora de Pescados y Mariscos Industrializada	Industria alto impacto
Planta Procesadora Avícola, Pesquera y Salinera	Industria alto impacto
Planta Procesadora de Agua Purificada	Industria de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Plaza de hasta 7 locales	Comercio de mediano impacto
Plaza desde 8 locales	Comercio de alto impacto
Puesto de venta de Revista y Periódicos	Comercio de bajo impacto
Recicladoras (Compra y venta de Chatarra y/o PET)	Servicio o comercio de alto impacto
Recolección de Residuos de Manejo Especial, Industrial o Marítimo	Servicio de alto impacto
Refaccionaria Automotriz	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Refaccionaria de Motocicletas	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Renta de Cabañas de 1 a 5	Servicios de bajo impacto
Renta de Cabañas de 6 o mas	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Rentadora de Automóviles	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Rentadora de Maquinaria	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Restaurante de Comida Rápida sin venta de Alcohol	Comercio o Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Restaurantes	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Restaurantes de lujo	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Restaurantes de lujo donde se realizan juegos y apuestas	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Rosticería	Comercio o Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Sala de fiestas	Servicios de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Salchichoneria	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicio de agua pipa por unidad	Comercio o Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicio de aguas residuales pipa por unidad	Servicios de alto impacto
Servicio de banquetes	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicio de limpieza	Servicios de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicio de mensajería	Servicios de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Servicio de Transporte de Contenedores de Carga	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicios de Remolque	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicios de seguridad y Vigilancia	Servicios de bajo, mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Servicios de Televisión de Paga, Telefonía e Internet	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Suministro de Equipo para Incendios	Servicios o comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Supermercado de Abarrotes	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Bicicletas	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Carpintería	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Celulares	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Electrónica y Línea Blanca	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Motocicletas	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de refrigeración y/o aires acondicionados	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller de Sastrería y/o Modista	Servicios de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Taller Mecánico Automotriz	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Talleres: Eléctrico, Hojalatería y Pintura, Llantera y/o vulcanizadora.	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tapicerías	Servicios de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tendejones, misceláneas y tiendas de abarrotes	Comercio de bajo impacto
Tienda de Alimentos y Accesorios para Animales	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda de autoservicio tipo A	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda de autoservicio tipo B	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda de Bisutería, Regalos, Boneterías y Novedades	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda de Juegos de Pronósticos	Comercio de bajo impacto
Tienda de Productos Electrónicos y/o Radiocomunicación	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda de Ropa, Almacenes y Boutiques	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda departamental de ropa	Comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tienda Naturista	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tlapalería y Ferretería	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tornería	Servicio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Tortillería	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento); industria de bajo impacto
Venta de aditivos, aceites y carburantes	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Venta de Artesanías	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Venta de Artículos Ortopédicos	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Venta de Artículos para Pesca	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Venta de Dulces y/o Piñatas	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Venta Productos Esotéricos	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Video-bar	Comercio de mediano impacto
Vidrios y Aluminios	Servicio o comercio de mediano o alto impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Viveros de Plantas	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)
Zapaterías	Comercio de bajo o mediano impacto (impacto sujeto a tipo o escala del establecimiento)

Fuente: Elaboración propia.

12.4 Lineamientos y restricciones de uso de suelo

La autorización de usos y destinos del suelo estará condicionada por los siguientes lineamientos que tienen como objetivo, garantizar la adecuada localización y características de los usos y actividades en los asentamientos humanos.
Criterios generales de desarrollo urbano

Las acciones de desarrollo urbano deberán de integrar criterios ambientales, que aseguren el uso sostenible de los recursos naturales y eviten su degradación, y la de los procesos ecológicos vinculados.

- Se permitirán acciones urbanísticas que contribuyan a la conservación del paisaje natural y de la flora y fauna nativas, endémicas, y que no impacten negativamente a las especies amenazadas y/o en peligro de extinción.
- Se propone consolidar y ampliar, en lo posible, las áreas de vegetación natural en las áreas urbanizadas.
- Se deberá de asegurar que los proyectos urbanísticos incluyan acciones para evitar la disminución del área de cobertura vegetal en los terrenos en los que se realicen dichos proyectos.
- Garantizar que los proyectos urbanísticos incluyan la separación de la superficie construida con los predios, y/ o áreas colindantes, permitiendo la ventilación natural.
- No permitir asentamientos humanos, centros de población y acciones de desarrollo urbano en las áreas catalogadas de alto riesgo ambiental, establecidas por el Ayuntamiento de Progreso, el Gobierno del Estado de Yucatán y/ o el Gobierno Federal, a través de los instrumentos de política urbana y ambiental correspondientes.

Lineamientos respecto a uso habitacional.

El uso habitacional será permitido en las zonas compatibles determinadas por este Programa.

Un predio con uso habitacional no puede localizar otro uso o destino diferente a la vivienda, sin la autorización correspondiente; para lo cual es obligación que el propietario o poseedor del inmueble, realice las gestiones correspondientes ante la autoridad municipal, debiendo obtener la licencia o permiso expedido por la autoridad municipal correspondiente al uso, destino y/o actividad del que se trate.
En las zonas predominantemente habitacionales se vigilará y se promoverá el establecimiento de otros usos, siempre y cuando estos no se contrapongan o afecten de manera directa o indirecta las características de la zona.

Cualquier uso habitacional deberá cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- 100 metros respecto a industria no contaminante, talleres y almacenamientos
- 200 metros respecto a industria contaminante y/o de alto impacto
- 250 metros respecto a parques industriales
- 50 metros respecto a estaciones de policía
- No se localizarán en zonas donde predomine uso industrial
- No se permite en colindancia de uso industrial y almacenamientos
- No se permite en colindancia de talleres
- No se permite en colindancia de predios con antenas de telecomunicaciones
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen bebidas alcohólicas
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen artificios pirotécnicos y explosivos
- No se permite este uso en colindancia a estaciones de servicio, gasolineras y estaciones de autoconsumo, así como todo aquel que almacene y/o comercialice derivados del petróleo como principal actividad
- No se permite en áreas que fueron cementerios

Además, se deberá evitar su localización conforme a los siguientes supuestos:

- Zonas inundables
- Terrenos con erosión severa
- Zonas con peligro de deslizamientos del suelo y fallas geológicas o activas
- Franjas de zonas federal paralelas a cuerpos de agua y humedales conforme a lo establecido en la normatividad en la materia
- Suelos de recarga acuífera
- Cuerpos de agua
- Terrenos con arenas o gravas no consolidadas
- Suelo sujeto a erosión hídrica
- Zonas inestables ubicadas a menos de 500 m de cuevas
- Áreas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de residuos sólidos en general
- Dentro del derecho de vía de ductos o tuberías que conduzcan materiales peligrosos, así como de caminos y vías de ferrocarril por donde se transporten materiales peligrosos

- Dentro del radio de afectación derivado de algún desastre químico causado por alguna fuga, derrame, explosión o incendio de industrias localizadas en la vecindad del mismo
- Los que anteriormente hayan sido utilizados como depósitos de materiales corrosivos reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos
- Los que se localicen en yacimientos petrolíferos que permitan una explotación de los mismos o que presenten probabilidades de futuros aprovechamientos
- Se deben respetar los límites de influencia de campos de aviación según las regulaciones aplicables

Adicionalmente el uso habitacional debe circunscribirse a las siguientes especificaciones, exceptuando los desarrollos inmobiliarios:

- El Uso Habitacional se permitirá en las Áreas Urbanizadas predominantemente habitacionales y Áreas Urbanizables, acorde a lo contenido en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- Un predio con uso habitacional no podrá ubicar o anexar un uso o destino del suelo diferente a la vivienda, a menos que cuente con el permiso correspondiente; para lo cual el propietario o poseedor del inmueble, deberá gestionar y obtener la licencia o permiso expedida por la autoridad municipal correspondiente.

Lineamientos respecto al uso de equipamiento.

Todos los inmuebles y edificaciones destinadas a equipamiento urbano deberán cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- 100 metros respecto a industria no contaminante, talleres y almacenamientos
- 200 metros respecto a industria contaminante y/o de alto impacto
- 250 metros respecto a parques industriales
- No se localizarán en zonas donde predomine uso industrial o agropecuario
- No se permite en colindancia de uso industrial y almacenamientos
- No se permite en colindancia de talleres
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen bebidas alcohólicas
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen artificios pirotécnicos y explosivos
- Equipamientos y servicios de educación, cultura, salud, asistencia social, abasto y culto no se localizarán en colindancia a estaciones de servicio, gasolineras y estaciones de autoconsumo, así como todo aquel que almacene y/o comercialice derivados del petróleo como principal actividad

Los equipamientos se ubicarán en las siguientes vialidades:

- Plazas cívicas: vialidad primaria o secundaria

- Jardín vecinal: vialidad secundaria o terciaria
- Parque de barrio: vialidad, primaria, secundaria o terciaria
- Parque urbano: carretera municipal o vialidad primaria
- Módulo deportivo: vialidad secundaria o terciaria
- Centro deportivo: vialidad, primaria, secundaria o terciaria
- Unidad deportiva: carretera federal, estatal, municipal o vialidad primaria
- Centro de salud: vialidad secundaria o terciaria (en el caso de las comisarías se podrá localizar en ejes carreteros de cualquier jurisdicción)
- Unidad Médica Familiar: carretera municipal, vialidad primaria o secundaria
- Hospitales especializados: carretera federal, estatal, municipal o vialidad primaria
- Casa hogar para ancianos, centro de desarrollo comunitario, guardería y similares: vialidad primaria o secundaria
- Mercado público: carretera municipal, vialidad primaria o secundaria
- Escuelas de nivel preescolar y primaria: vialidad secundaria o terciaria
- Escuelas de nivel secundaria: carretera municipal, vialidad primaria o secundaria (en el caso de las comisarías se podrá localizar en ejes carreteros de cualquier jurisdicción)
- Escuelas de nivel medio superior: carretera municipal o vialidad primaria (en el caso de las comisarías se podrá localizar en ejes carreteros de cualquier jurisdicción)
- Escuelas de nivel superior: carretera federal, estatal, municipal o vialidad primaria
- Biblioteca: vialidad, primaria, secundaria o terciaria
- Casa de la cultura, museo, teatro y similares: carretera municipal, vialidad, primaria o secundaria
- Cementerio y basurero municipal: carretera municipal, estatal o federal
- Comandancia de policía: vialidad secundaria, primaria o carretera municipal
- Centro de Readaptación Social (CERESO): vialidad primaria, carreteras municipal, federal o estatal

Estas normas también aplicarán para los servicios que por su naturaleza son equiparables al equipamiento urbano.

Lineamientos respecto al uso de servicios.

Todos los inmuebles y edificaciones destinadas a la prestación de servicios deberán cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- 200 metros respecto a industria contaminante y/o de alto impacto (excluye talleres y almacenamientos)
- 250 metros respecto a parques industriales (excluye talleres y almacenamientos)
- No se localizarán en zonas donde predomine uso agropecuario

- No se permite en colindancia de uso industrial (excluye talleres y almacenamientos)
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen artificios pirotécnicos y explosivos (excluye talleres y almacenamientos
- Cuando el servicio tenga un almacén mayor a 500 m2 de construcción, no podrán ubicarse a una distancia menor de 100 m2 de una estación de servicio, gasolineras y estaciones de autoservicio o expendio de combustibles, medida entre los límites más cercanos de los predios
- Las gasolineras no deberán localizarse en vialidad terciaria o secundaria, y en zonas donde predomine o se proyecte predominancia del uso habitacional
- Las oficinas solo se permitirán en zonas donde no predomine o no se proyecte predominancia del uso habitacional, y en carreteras municipales y vialidades primarias
- Los talleres solo se permitirán en zonas donde no predomine o no se proyecte predominancia del uso habitacional, y en carreteras municipales y vialidades primarias
- Las bodegas o almacenamientos solo se permitirán en zonas donde no predomine o no se proyecte predominancia del uso habitacional, y en carreteras federales, estatales, municipales y vialidades primarias
- Los servicios de alto impacto solo se permitirán en zonas donde no predomine o no se proyecte predominancia del uso habitacional, y en carreteras federales, estatales, municipales y vialidades primarias
- Los servicios de mediano impacto solo se permitirán en carreteras municipales y vialidades primarias

Para garantizar la mixtura de uso de suelo y el acceso a bienes y servicios, en los asentamientos humanos debe existir un promedio de 0.5 m2 por vivienda o 0.13 m2 por habitante correspondiente a uso comercial o de servicios.

Lineamientos respecto al uso comercial.

Todos los inmuebles y edificaciones destinadas al comercio deberán cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- 200 metros respecto a industria contaminante y/o de alto impacto (excluye talleres y almacenamientos)
- 250 metros respecto a parques industriales (excluye talleres y almacenamientos)
- No se permite en colindancia de uso industrial (excluye talleres y almacenamientos)
- Cuando el comercio tenga un almacén mayor a 500m2 de construcción, no podrán ubicarse a una distancia menor de 100 m2 de una Estación de Servicio, Gasolineras y Estaciones de Autoservicio o expendio de combustibles, medida entre los límites más cercanos de los predios.

- Los comercios de alto impacto solo se permitirán en zonas donde no predomine el uso habitacional, y en carreteras federales, estatales, municipales y vialidades primarias
- Los comercios de mediano impacto solo se permitirán en carreteras municipales y vialidades primarias
- No se permite el comercio de bebidas alcohólicas en establecimientos colindantes a vivienda y aquellos que ofrecen servicios de salud, educación, cultura y culto.

Para garantizar la mixtura de uso de suelo y el acceso a bienes y servicios, en los asentamientos humanos debe existir un promedio de 0.5 m2 por vivienda o 0.13 m2 por habitante correspondiente a uso comercial o de servicios.

Todo Comercio en el municipio deberá sujetarse a las siguientes condicionantes:

- Las instalaciones de equipos o accesorios no deberán estar adjuntas hacia las colindancias
- Contar con instalaciones sanitarias necesarias y propias de la actividad, para los empleados y para los usuarios
- Contar con áreas específicas para la circulación de peatones
- Contar con elementos de accesibilidad para personas con discapacidad
- Disponer de medidas para almacenaje y disposición temporal de residuos sólidos no contaminantes;
- Cumplir con las leyes y reglamentos aplicables a los giros que incluyan la venta de bebidas alcohólicas
- No se permitirá disponer del uso de las áreas públicas anexas al área comercial
- Para los predios que empleen cantidades de Gas L.P mayores a las de consumo habitacional requerirán la certificación por parte de una unidad de verificación avalada por la Secretaría de Energía y Minas
- Cuando el comercio tenga un almacén mayor a 500m2 de construcción, no podrán ubicarse a una distancia menor de 100 m2 de una Estación de Servicio, Gasolineras y Estaciones de Autoservicio o expendio de combustibles, medida entre los límites más cercanos de los predios.
- Los usos comerciales de bajo impacto se permitirán en las áreas habitacionales excepto cuando:
    - El Comercio sea de bebidas alcohólicas, el cual no se podrá ubicar en zonas predominantemente habitacionales.
    - El Comercio sea de artificios pirotécnicos, explosivos, combustibles y/o derivados del petróleo de ningún tipo, el cual no se podrá ubicar en zonas predominantemente habitacionales.

Lineamientos respecto a uso industrial.

Todos los inmuebles y edificaciones destinadas al comercio deberán cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- No se permite uso industrial categorizado como de mediano y alto impacto en colindancia con uso habitacional (incluye desarrollos inmobiliarios tipo habitacional)
- Los usos industriales de alto y mediano impacto se limitarán a las zonas industriales y zonas con predominancia de uso industrial o compatibles
- No se permiten usos industriales de alto impacto y/o aquellos que generen tránsito pesado a una distancia menor a 200 metros con respecto a usos habitacionales (incluye desarrollos inmobiliarios tipo habitacional); en el caso de parques industriales deberán localizarse a mínimo 250 metros de la vivienda más cercana
- No se permiten áreas y/o usos industriales no contaminantes a menos de 100 metros de cualquier uso habitacional (incluye desarrollos inmobiliarios tipo habitacional)
- En caso de manejo industrial que implique Alto Riesgo, el establecimiento o complejo deberá situarse fuera del área urbanizada por asentamientos humanos, que establece el programa

Los USOS INDUSTRIALES deberán cumplir con las siguientes condicionantes:

- Contar con las instalaciones especiales que aminoren la propagación de ruido, gases, polvos y olores hacia otros predios
- Disponer con sistemas que contribuyan al ahorro de energía y sean sostenibles
- Disponer con los sistemas de tratamiento de desechos sólidos y tratamiento de aguas negras y en su caso tratamiento de substancias especiales
- Contar con facilidades para la accesibilidad de personas con discapacidad
- Contar con estacionamiento y área de maniobras de acuerdo con la normatividad aplicable; Disponer de medidas para almacenaje y disposición temporal de residuos sólidos, cumpliendo con las normas de tratamiento aplicables
- Las instalaciones deberán contar con facilidades de acceso para los cuerpos de seguridad, con señalizaciones de protección civil y programa de seguridad
- No se permitirá disponer desechos sólidos y descargas de aguas residuales generadas, directamente a cuerpos de agua subterráneos, sin el tratamiento adecuado que establezca la normatividad correspondiente
- El confinamiento de desechos industriales, tóxicos y biológicos infecciosos se hará conforme a la normatividad correspondiente
- Presentar el Dictamen favorable de Estudio de Riesgo autorizado por instancia municipal correspondiente
- No se permitirán Usos Industriales en las áreas habitacionales.

- No se permitirán Usos Industriales que generen tránsito pesado a una distancia de menor a 200 metros con respecto a Usos Habitacionales (incluye Desarrollos Inmobiliarios Tipo Habitacional)

Los PARQUES INDUSTRIALES deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- Disponer con instalaciones especiales que mitiguen la propagación de ruido, gases, polvos y olores hacia otros predios
- Contar con elementos para la accesibilidad de personas con discapacidad
- Disponer con áreas de maniobras de vehículos de carga, y estacionamiento de acuerdo con la normativa aplicable
- Contar con facilidades de acceso para los cuerpos de seguridad, con señalizaciones de protección civil y programa de seguridad
- Disponer de servicios sanitarios para empleados y visitantes de acuerdo con la normativa aplicable;
- Separarse de las zonas predominantemente habitacionales por vialidades o franjas verdes de amortiguamiento, según lo establecido para las Áreas de Amortiguamiento Industrial en este Programa
- En caso de manejo industrial que implique Alto Riesgo, el Parque deberá situarse fuera del Área Urbanizada por Asentamientos Humanos, que establece el Programa
- Disponer de medidas para almacenaje y disposición temporal de residuos sólidos, cumpliendo con las normas de tratamiento aplicables
- Incorporar sistemas sostenibles para el ahorro y usos eficiente de energía y tratamiento de desechos
- Presentar Dictamen favorable de Estudio de Riesgo autorizado por la autoridad municipal correspondiente
- Presentar Estudio de Impacto Ambiental autorizado por la dependencia correspondiente
- Los parques Industriales deberán ubicarse a un mínimo de 250 metros del límite de la última vivienda a su alrededor

Áreas de Amortiguamiento Industrial

El dimensionamiento de las Áreas de Amortiguamiento Industrial, que se hubiera definido antes del presente PMDU será respetado.

En caso de las Áreas Industriales (AI) establecidas anteriores a la puesta en vigencia del presente PMDU (2024), se define como recomendable el siguiente dimensionamiento 50 metros desde el límite del predio hacia el interior del Área Industrial.

Para las Áreas Industriales proyectadas a partir de 2024 en este Programa y aquellas establecidas a partir de dicho año, se deberán de crear obligatoriamente las Áreas de Amortiguamiento Industrial de forma perimetral al interior del predio delimitando 50 metros desde su límite hacia el interior del Área Industrial.

Las áreas de amortiguamiento se localizarán siempre al interior del predio o polígono con uso industrial.

Lineamientos respecto a áreas verdes.

Los espacios urbanos del municipio contarán con áreas verde públicas considerando el lineamiento sugerido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que plantea 9 metros cuadrados mínimos por cada habitante de un asentamiento humanos, mismo que se podrán integrar a los espacios públicos del municipio.

En áreas ajardinadas de los asentamientos humanos se debe contar, como mínimo, con un árbol o planta resistente al clima de cuando menos 1.80 m de altura por cada 50 m2 de espacio público y a cada 15 m en cada una de las aceras. El diseño de áreas verdes se debe basar en los lineamientos que establezca la normatividad local.

El riego de las áreas verdes debe realizarse mediante la captura y almacenaje del agua de lluvia, en su caso, y el reciclado del agua residual tratada conforme a la normatividad vigente para ser usadas y operadas para este fin con un sistema aprobado por la autoridad competente. Se debe minimizar el uso de agua potable y de camiones cisterna o pipas para el riego de las áreas verdes mencionadas.

Se permitirá la utilización de tecnologías amigables con entorno ambiental, tales como azoteas verdes y/o jardines verticales, que contribuyan a aumentar la superficie verde y contribuyan a crear microclimas favorables a los entornos habitables.

Las áreas que de acuerdo con la normatividad aplicable al municipio los fraccionadores deban de entregar al Municipio se destinarán a áreas verdes urbana, las cuales no podrán ser residuales, ni estar ubicadas en áreas inundables, de riesgo o con accidentes topográficos, no se incluirán en esta superficie, las áreas ajardinadas que conformen parte de las vialidades del fraccionamiento.

Las áreas baldías de propiedad municipal que formen parte del patrimonio inmobiliario del Ayuntamiento de Progreso, de acuerdo con el procedimiento jurídico y administrativo correspondiente, serán prioritariamente utilizados como espacios verdes públicos.

No se permitirá cortar o dañar la vegetación que se encuentre en vías o áreas públicas del municipio.

Los predios en los que se encuentre cobertura forestal con especies endémicas o nativas de importancia ecológica y por sus servicios ecosistémicos, así como aquellos predios que colinden o sean atravesados por escurrimientos superficiales o tengan presencia de especies protegidas por la NOM-059-SEMANART-2010, deberán de sujetar el proyecto arquitectónico y/o paisajístico a la opinión de las

autoridades federales, estatales y municipales, según sea el ámbito de su competencia, así como a la presentación de estudios considerados en las leyes y reglamentos y normas en materia ambiental, del mismo modo es aplicable para las obras consideradas para urbanización, tales como vialidades y redes de infraestructura para servicios urbanos.

Lineamientos respecto a estaciones de servicio, gasolineras y estaciones de autoconsumo.

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano es acorde a la normatividad aplicable, la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA, para el Uso de suelo para Estaciones de Servicio, Gasolineras y Estaciones de Autoconsumo se han incluido siguiendo las recomendaciones emitidas por la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) para el caso del municipio de Mérida, Yucatán (Ayuntamiento de Mérida, 2017: 103) , por lo que los criterios para los trámites de licencias de Usos de Suelo y de Construcción para el municipio serán:

- Dictamen favorable de la autoridad municipal del Estudio de Impacto Urbano.
- Dictamen favorable del Estudio de Impacto Vial, emitido por la autoridad municipal correspondiente.
- Cumplir con los requerimientos de la NOM-005 ASEA 2016 o vigente.
- Cumplir con los requerimientos de la NOM- 001 SEDE 2012 o vigente.
- Comprobar que el predio donde se pretenda localizar este Uso, se ubique fuera de sitios considerados vulnerables en función de fallas geológicas, cenotes, suelos señalados para la conservación patrimonial cultural y natural, terrenos de recarga de acuíferos, terrenos cavernosos o que hayan sido minas de extracción de materiales pétreos; dicho Uso deberá localizarse fuera de un zona perimetral de 500 metros en torno a los mencionados elementos, tomando como referencia el límite del predio en donde se ubicará la Estación de Servicio, Gasolinera o Estación de Autoconsumo.
- En las carreteras, las obras relativas a accesos al predio propuesto se sujetarán a lo dispuesto en el Reglamento de Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas (Diario Oficial de la Federación 2 Última reforma publicada el 8 de agosto de 2000), tomando como referencia del límite del predio donde se ubicará la Estación de Servicio, gasolinera o Estación de Autoconsumo.
- Las Estaciones de Servicio que se encuentren al margen de carreteras se ubicarán fuera del derecho de vía de las carreteras. Los carriles de aceleración y desaceleración deben ser los únicos elementos que pueden estar dentro del derecho de vía, de acuerdo con lo establecido en la norma NOM-005 ASEA 2016 o vigente.
- Las Estaciones de Servicio que se sitúen al margen de las carreteras, requieren construir carriles para facilitar el acceso y la salida segura, de acuerdo con lo establecido en la norma señalada en el punto anterior.
- Situar el predio a una distancia de 100 metros, con respecto a Plantas de Almacenamiento y Distribución de Gas Licuado de Petróleo, tomando como

referencia la tangente del tanque de almacenamiento más cercano, localizado dentro de la planta de gas, al límite del predio propuesto para el establecimiento de la estación de servicio, de acuerdo con lo establecido en la norma NOM-005 ASEA 2016 o vigente.

- La ubicación de los tanques de almacenamiento de las estaciones de servicio, no podrán ubicarse a una distancia menor de 30.0 m con respecto a antenas de radiodifusión o radiocomunicación, antenas repetidoras, líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transportan productos derivados del Petróleo; dicha distancia se debe medir tomando como referencia la tangente de tanque de almacenamiento más cercano de la Estación de Servicio a las proyecciones verticales de los elementos de restricción señalados, de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-005 ASEA 2016 o vigente.
- Si por algún motivo se requiere la construcción de accesos y salidas sobre ductos de transporte o distribución de hidrocarburos, se adjuntará la descripción de los trabajos de protección para éstos, los cuales deben estar acordes con la Normativa aplicable y las mejores prácticas nacionales e internacionales, de acuerdo con lo establecido en la norma NOM-005 ASEA 2016 o vigente.
- No se autorizarán Estaciones de Servicio, Gasolineras o Estaciones de Autoconsumo en predios que colinden de manera directa con casa habitación o viviendas, espacios públicos y privados en los que brinden servicios educativos, artísticos, de salud y de culto público.
- No se autorizará el establecimiento de estaciones de servicio, gasolinera o estación de autoconsumo en una manzana cuyo porcentaje de uso habitacional, exceda el 40% de predios con viviendas existente.
- Los puntos más relevantes de riesgo de la Estación de Servicio, Gasolinera o Estación de Autoconsumo (centro del dispensario y límites de los tanques de combustible) deberán cumplir ubicarse una distancia mínima de 50 metros de Uso Habitacional o Vivienda, con respecto a los límites de predios.
- Las Estaciones de Servicio no podrán establecerse, independientemente de su clasificación, en vialidades con anchos menores a 3.50 metros
- No se autorizará el establecimiento de las Estaciones de Servicio, Gasolineras o Estación de Autoconsumo al interior de los Límites decretados como zona de valor histórico y/o patrimonial
- El área de despacho de combustibles se debe ubicar a una distancia de 15 metros tomados partir del eje vertical del dispensario con respecto a los lugares de concentración pública.
- Con la finalidad de controlar la saturación de este tipo de uso y considerando los patrones de movilidad vial y urbana, en los asentamientos humanos del municipio, cada Estación de Servicio, Gasolinera o Estación de Autoconsumo, se establecerá con un área de protección y amortiguamiento de 500 metros de proyección perpendicular al perímetro del predio, que no se podrá intersecar en ningún punto con el área de protección y amortiguamiento de cualquier otra Estación de Servicio, Gasolinera y Estación de Autoconsumo que esté autorizada, construida y/o funcionando;

esto será en tanto se elabora la planeación de cada zona a nivel centro de población
- Firmas de responsables por especialidad (seguridad, estructura, Unidad de verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE), instalaciones o las que señale la normatividad federal aplicable Dictamen favorable para las medidas de seguridad.
- Cumplir con los requerimientos de la norma NOM-005 ASEA 2016, la NOM-001 SEDE 2012 y toda aquella normatividad federal en materia de diseño y construcción de Estaciones de Servicio, Gasolineras y Estaciones de Autoconsumo.

Restricciones por derechos de vía y área de salvaguarda

Los derechos de vía se refieren a la franja de terreno de anchura variable, requerida para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de la infraestructura urbana; por lo anterior, la mayoría de los usos de suelo, actividades y acciones urbanísticas no relacionadas con este fin están prohibidas en esta superficie, siendo que, las autoridades en el ámbito de sus competencias deberán garantizar la franja mínima para cada elemento de infraestructura urbana existente o requerido en los asentamientos humanos y el territorio municipal.

El organismo operador o autoridad competente conforme a cada tipo de infraestructura, realizará las gestiones para garantizar la existencia y proteger los derechos vía; asimismo, determinará la factibilidad de localizar cualquier instalación, elemento o uso que se le pretenda dar a esta superficie.

Las áreas de salvaguarda comprenden las zonas de amortiguamiento, restricción o protección de anchura variable alrededor de un uso de suelo específico o elemento territorial, donde no se permitirán determinados usos de suelo, actividades o acciones urbanísticas que pudieran propiciar un peligro o un conflicto para el uso o elemento en cuestión, ya que, de localizarse existe una alta probabilidad de generar daños potenciales a población residente o usuaria, el medio ambiente o el patrimonio cultural, a partir de la localización de usos o acciones urbanísticas incompatibles en estas zonas.

Ambas superficies se consideran de utilidad pública y/o bienestar común, por lo que están sujetas a la definición de restricciones y lineamientos que condicionan el uso de suelo, las acciones urbanísticas y la urbanización, conforme a los fines antes descritos establecidos en la normatividad sectorial vigente.

Tabla 12E. Derechos de vía.

Elemento de infraestructura	Valores y descripción	Fuente de referencia
Infraestructura eléctrica	Líneas aéreas con estructura tipo rural En zona rural sección de 26 metros a partir del eje de simetría para un total de 52 metros En zona urbana sección de 11 metros a partir del eje de simetría para un total de 22 metros No se permite edificación	Norma de referencia de la Comisión Federal de Electricidad RF-014- CFE-2001
	Líneas aéreas normalizadas (con estructuras tipo urbano) A partir del eje de simetría 13.25 metros para un total de 26.50 metros No se permite edificación	Norma de referencia de la Comisión Federal de Electricidad RF-014- CFE-2001
	Línea de transmisión eléctrica de alta tensión de 115 Kv a partir del eje de simetría 10 metros para un total de 20 metros Línea de transmisión eléctrica de alta tensión de 230 Kv a partir del eje de simetría 15 metros para un total de 30 metros No se permite edificación	NRF-014-CFE-2001 y NOM-001- SEDE2005
	Subestaciones eléctricas 7 metros alrededor desde el borde del predio no se permite edificación	NOM-113-ECOL-1998
	Centrales y parques energéticos 15 metros alrededor desde el borde del predio no se permite uso habitacional, comercial, servicios y equipamiento urbano	Propuesta
Vialidades regionales federales (carreteras)	A partir del eje de simetría 20 metros para un total de 40 metros	Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
Vialidades regionales estatales (carreteras)	Garantizar mínimo de 6 metros de ancho Carretera estatal de tránsito continuo con derecho de vía de 50 a 90 metros totales En libramientos y periféricos el derecho de vía no podrá ser menor a 50 metros a partir del eje de simetría para un total de 100 metros	Ley de Vías Terrestres del Estado de Yucatán NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación
Vialidades regionales municipales (carreteras)	Carretera municipal de tránsito continuo o en zona de transición urbana con derecho de vía de 50 a 90 metros totales	NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación
Vialidades primarias	25 a 80 metros totales en función del número de carriles proyectados conforme a la tipología y función específica de la vía	NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación
Vialidades secundarias	20 a 30 metros totales en función del número de carriles proyectados conforme a la tipología y función específica de la vía	NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación

Vialidades terciarias	10 a 18 metros totales en función del número de carriles proyectados conforme a la tipología y función específica de la vía	NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación
Vialidad con función de corredor de transporte público	28 a 70 metros totales en función del número y tipo de carriles proyectados, así como tipología y función general de la vía	NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño de vías urbanas. Especificaciones y aplicación
Caminos rurales	Garantizar mínimo 4 metros de ancho	Ley de Vías Terrestres del Estado de Yucatán
Vías férreas	A partir del eje de simetría 15 metros para un total de 30 metros Tren Maya: a partir del eje de simetría 30 metros para un total de 60 metros	Reglamento del Servicio Ferroviario
Gasoductos	10 metros a 25 metros, distribuidos según las normas referidas Libre de edificación	NRF-030-PEMEX2009 y NORMA PEMEX 03.0.02 CAP.3

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes señaladas.

Nota: los derechos de vía normados por otros ordenamientos emitidos por la autoridad competente y referidos en este PMDU son indicativos, se deberá verificar y utilizar el valor de referencia que establezca dicha autoridad; en el caso de que la autoridad competente no establezca normativa al respecto, aplicará lo dispuesto en el Programa.

Tabla 12F. Áreas de salvaguarda.

Uso, instalación o elemento territorial	Valores y descripción	Fuente de referencia
Cenotes y cuerpos de agua	No se permiten construcciones en un radio de 20 metros a partir de borde o boca Establecer franja de amortiguamiento de 50 metros a partir del borde o boca No localizar servicios sanitarios a una distancia menor de 75 metros del borde o boca No se permite minería no metálica y ganadería en un radio de 1 kilómetro a partir de borde o boca	Propuesta adaptada de POETY (2007) y POETY (2023)
Zona de extracción y/o captación de agua para consumo humano, y de recarga acuífera	No se permiten construcciones en un radio de 30 metros a partir del punto de abastecimiento o zona delimitada No se permite minería no metálica y ganadería en un radio de un kilómetro a partir del punto de abastecimiento o zona delimitada	Propuesta adaptada de POETY (2023)
Sitios de disposición de residuos sólidos	No se permiten asentamientos humanos ni establecimientos que impliquen aglomeración de personas a 500 metros alrededor desde el borde del predio	Propuesta adaptada de NOM-CRP-007- ECOL/1993, NOM-02- ECOL-1996 y NOM083-SEMARNAT2003 y Ley de General de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán.
Planta de tratamiento de residuos sólidos o de aguas residuales	No se permite vivienda ni establecimientos que impliquen aglomeración de personas a	Propuesta adaptada de Criterios e indicadores para

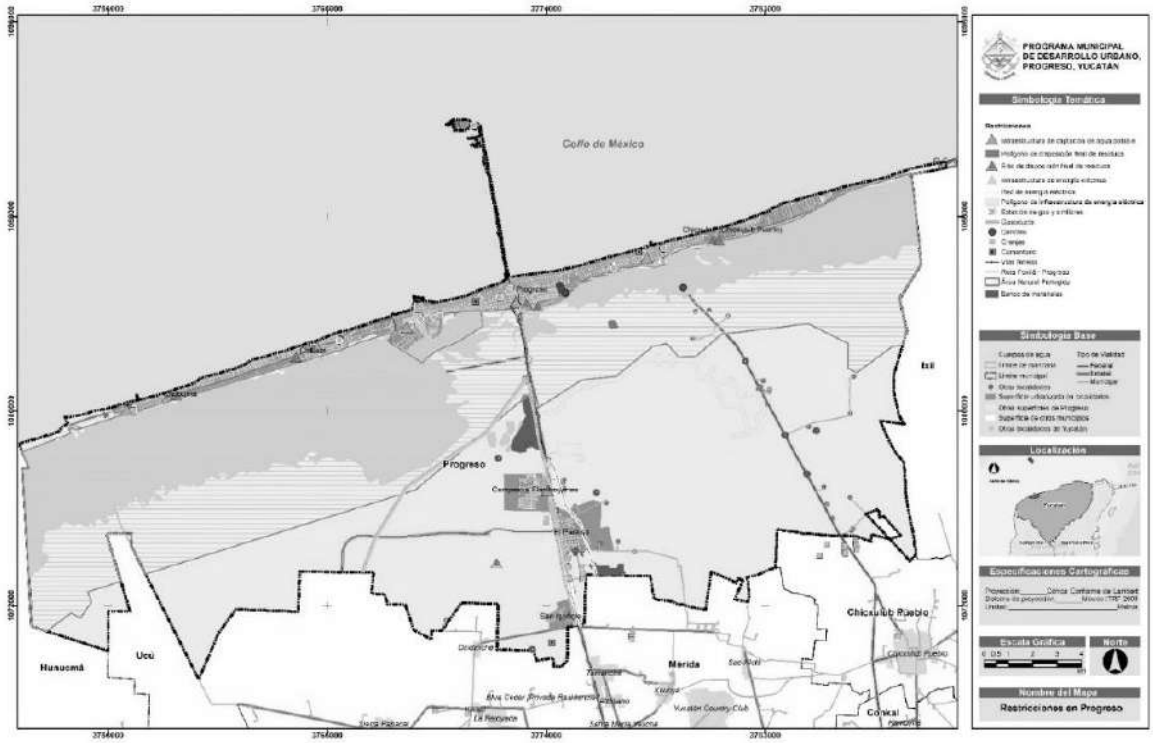
	500 metros alrededor desde el borde del predio	desarrollos habitacionales sustentables (CONAVI, 2008)
Establecimientos con manejo de sustancias inflamables	No se permite vivienda ni establecimientos que impliquen aglomeración de personas a: -100 metros con respecto a plantas de almacenamiento y distribución de gas L.P -30 metros con respecto a estaciones de servicio de carburación de gas L.P. Depósitos de combustible, estaciones de servicio y gasolineras: mínimo 50 metros desde el borde del predio con uso que proyecte aglomeración de personas usuarias o habitantes	Propuesta adaptada de NOM-EM-001-ASEA2015 y CONAVI (2008)
Telecomunicaciones	No se permite vivienda ni establecimientos que realicen radiodiagnóstico a 30 metros con respecto a antenas e infraestructura de radiodifusión o radiocomunicación	Propuesta adaptada de Criterios e indicadores para desarrollos habitacionales sustentables (CONAVI, 2008)
Instalaciones de readaptación social	No se permite en colindancia de vivienda y equipamiento urbano en un radio de 500 metros respecto a los límites del predio Las referidas a cárceles, tutelares y edificios penitenciarios, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale la autoridad competente y normatividad aplicable	Propuesta (ver normatividad específica)
Instalaciones militares	Las referidas a cuarteles y edificios del ejército mexicano	Ver normatividad específica
Áreas Naturales Protegidas (ANP)	100 metros de superficie de amortiguamiento a partir del límite del ANP donde no se podrán localizar viviendas, usos urbanos y actividades productivas extensivas y de alto impacto territorial	Propuesta adaptada de POETY (2007)
Zona de protección y de alto valor ecológico	100 metros de superficie de amortiguamiento a partir de zona o área delimitada de protección ecológica, donde no se podrán localizar viviendas, usos urbanos y actividades productivas extensivas y de alto impacto territorial	Propuesta adaptada de POETY (2007)
Sitio arqueológico o zona con vestigios	5,000 metros de superficie de amortiguamiento a partir de zona o área delimitada de protección arqueológica, donde no se podrán localizar viviendas, usos urbanos y actividades productivas extensivas y de alto impacto territorial (a excepción de aquellas relacionadas con la extracción de vestigios)	Propuesta adaptada POETY (2023)
Granjas	3,000 metros de superficie de amortiguamiento a partir de límite de predio, donde no se podrán localizar asentamientos humanos, cenotes y cuerpos de agua	Propuesta adaptada de POETY (2023)
Rastro	3,000 metros de superficie de amortiguamiento a partir de límite de predio, donde no se podrán localizar usos habitacionales	Propuesta adaptada de POETY (2023)

Bancos de materiales y zonas de minería no metálica	5,000 metros de superficie de amortiguamiento a partir de límite de predio, donde no se podrán localizar asentamientos humanos, cenotes, cuerpos de agua y sitios de valor ecológico y patrimonial	Propuesta adaptada de POETY (2023)
Cementerio	No se permite vivienda ni establecimientos que impliquen aglomeración de personas a 100 metros a partir del límite del predio	Propuesta adaptada de Criterios e indicadores para desarrollos habitacionales sustentables (CONAVI, 2008)
Zonas federales	No se permite ningún tipo de construcción	Propuesta

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes señaladas.

Nota: las restricciones establecidas por otros ordenamientos emitidos por la autoridad competente y referidos en este PMDU son indicativos, se deberá verificar y utilizar el valor de referencia que establezca dicha autoridad; en el caso de que la autoridad competente no establezca normativa al respecto, aplicará lo dispuesto en el Programa.

Mapa 12A. Elementos territoriales de referencia para restricciones por derechos de vía y áreas de salvaguarda.



Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes señaladas.

Nota: en el caso de las zonas de captación de agua potable, además de la infraestructura indicada, los asentamientos humanos también se abastecen de la infraestructura y zonas de captación localizadas en el Municipio de Mérida, en sector entre Temozón Norte y la colindancia con Chicxulub Pueblo, por tanto, el sector suroriente del Municipio de Progreso colindante con Mérida, se define como prioritariamente como Área No Urbanizable en la Zonificación Primaria. Los elementos son indicativos, siendo que se pueden identificar otros elementos

derivados de la constante actualización de la información relativa a la infraestructura urbana.

12.5 Densidades y coeficientes

En la siguiente tabla se describen las densidades y el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de las zonificación secundaria, en el caso de la superficie restante respecto al COS (superficie total – COS) deberá ser superficie ajardinada con pasto, arbustos y/o árboles, cuya superficie deberá estar libre de cualquier cubierta o techo construido; dentro de la superficie del COS se considera toda la superficie correspondiente a la edificación a nivel planta, incluyendo albercas, pasillos y otras superficies construidas o pavimentadas, con o sin techo.

Cabe señalar que todo incremento de densidad por encima de lo permitido deberá justificarse con base a un Estudio de Impacto Urbano, que deberá comprobar:

- Suficiente cobertura de servicios urbanos y equipamiento (como mínimo energía eléctrica, agua potable, transporte público, educación y salud básico), y bajo impacto a los sistemas urbanos preexistentes
- Adecuada capacidad de la infraestructura instalada y bajo impacto a los sistemas urbanos preexistentes
- Bajo impacto ambiental y capacidad natural del suelo

Asimismo, se deberá proponer las medidas de mitigación o compensación derivadas de los potenciales impactos urbanos o ambientales del incremento de densidad.

Las actuales densidades de las localidades se encuentran de la siguiente manera:

Tabla 12G. Densidad urbana actual de las localidades.

Localidad	Habitantes	Vivienda	Hectáreas	Densidad poblacional	Densidad habitacional
Progreso	41965	15362	1091	38	14
Chelem	4862	3847	461	11	8
Chicxulub (Chicxulub Puerto)	7591	4652	596	13	8
Chuburná	2874	1830	262	11	7
San Ignacio	887	294	49	18	6
Campestre Flamboyanes	7361	2309	141	52	16
El Paraíso	439	214	134	3	2

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y vivienda, 2020.

A partir de dichas densidades y las recomendaciones de Código de Edificación de Vivienda para la utilización racional del suelo, se establecen los siguientes parámetros de densidad poblacional:

- Densidad Alta: 60 a 80 viv/ha = 180 a 240 hab/ha
- Densidad Media: 40 a 60 viv/ha = 120 a 180 hab/ha
- Densidad Baja: 20 a 40 viv/ha = 60 a 120 hab/ha
- Densidad Muy Baja = Menos de 20 viv/ha = Menos de 60 hab/ha

*Promedio 4 hab/viv

Tabla 12H. Densidad y coeficientes de ocupación de suelo.

Zona secundaria	Principal vocación	Localidad o unidad geográfica específica	COS	Altura máxima (pisos)	Densidad poblacional máxima permitida
Zona de uso mixto tipo 1 (ZUM01)	Habitacional	General	70%	5 pisos	Progreso: Media Chicxulub: Media Chelem: Baja Chuburná: Baja Campestre Flamboyanes: Media Paraíso: Baja San Ignacio: Baja
Zona de uso mixto Tipo 2 (ZUM02)	Habitacional y comercial	Progreso Chelem Chuburná	70%	5 pisos	
Zona de Uso Mixto Tipo 3 (ZUM03)	Habitacional veraniego y turístico	Progreso Chicxulub	70%	5 pisos (uso habitacional)	
			60%	6 a 10 pisos (uso no habitacional o mixto con habitacional)	
Zona de Uso Mixto Tipo 4 (ZUM04)	Habitacional popular y comercial	Progreso Chicxulub Chuburná Campestre Flamboyanes Paraíso San Ignacio	70%	5 pisos	
Zona de Uso Mixto Tipo 5 (ZUM05)	Habitacional veraniego	Chelem Chuburná	70%	5 pisos	
Zona de Uso Mixto Tipo 6 (ZUM06)	Habitacional veraniego y turístico	Chicxulub	30%	5 pisos	
Zona de Uso Mixto Tipo 7 (ZUM07)	Comercial-Servicios-Turístico	San Ignacio	70%	5 pisos	No aplica
Zona de Uso Mixto tipo 8 (ZUM08)	Habitacional: nuevo asentamiento	General	70%	5 pisos	Alta
Zona de uso mixto tipo 9 (ZUM09)	Industrial	General	60%	10 pisos	No aplica
Zona de Uso Mixto Turística Tipo 1 (ZUT01)	Comercial-Servicios-Turístico	Progreso Chicxulub Chelem	70%	5 pisos (uso habitacional)	Muy baja
			60%	6 a 10 pisos (uso no habitacional o mixto con habitacional)	Muy baja
Zona de Uso Mixto Turística Tipo 2 (ZUT02)	Comercial-Turístico	Chelem Chuburná Chelem	70%	5 pisos	Muy baja
Zona Centro Tipo 1 (ZCT01)	Comercial, servicios y equipamientos	Progreso Chicxulub	70%	5 pisos	Muy baja

Zona Centro Tipo 2 (ZCT02)	Comercial, servicios y equipamientos	Campestre Flamboyanes Paraíso Chuburná	70%	5 pisos	Muy baja
Zona Influencia de la Ciénega (ZIC)	Habitacional	Progreso Chicxulub Chelem Chuburná	60%	2 pisos	Muy baja
Zona de Equipamientos (ZEQ)	Equipamientos y servicios	General	70%	5 pisos	No aplica
Zona Recreativa (ZRE)	Servicios portuarios	Progreso	60%	3 pisos	Muy baja
Zona Industrial (ZIN)	Industrial	Progreso San Ignacio Paraíso	60%	5 pisos	No aplica
Zona Industrial Logística (ZIL)	Industrial	Paraíso Campestre Flamboyanes	60%	5 pisos	No aplica
Zona Patrimonial (ZPA)	Servicios	San Ignacio	60%	2 pisos	Muy baja
Área Urbanizable Industrial	Industrial	General	60%	10 pisos	No aplica
En las demás zonas y áreas de la Zonificación Primaria ver disposiciones que aplican ordenamientos específicos o autorizaciones emitidas previo a la entrada en vigor del Programa, o bien, por la naturaleza de la zona, no le aplican este tipo de disposiciones. En los proyectos localizados en CORREDORES REGIONALES DE USO MIXTO, CORREDOR LOCAL DE USO MIXTO, CORREDOR URBANO DE USO MIXTO y ÁREA PRIORITARIA DE VIVIENDA SOCIAL, se podrá incrementar hasta un piso respecto al máximo permitido, siempre y cuando, se promueva uso mixto con habitacional, idealmente siendo los primeros niveles destinados a usos no habitacionales compatibles con vivienda (a excepción de aquellas zonas no se permita la vivienda).					

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior con las siguientes excepciones conforme al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY):**

- Las construcciones en la barra arenosa de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios deberán sujetarse al procedimiento del cálculo de la capacidad de carga que establece el POETCY, se podrá exceptuar los resultados en los predios cuya capacidad de carga sea menor que el resultado del estudio de contexto. Las construcciones se apegarán a los reglamentos de construcción municipales, en su caso. En paisajes fuera de la barra arenosa, los desarrollos de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios no requerirán del análisis referido. En todos los casos se requerirán evaluaciones de impacto ambiental.
- La altura máxima de los edificios construidos en la barra arenosa dentro del área que resulte del estudio de capacidad de carga determinada por lo estudios que establece el POETCY será equivalente a la que determine el número máximo de lotes unifamiliares que pudiera establecerse en todo el predio. Se tomará como base para este cálculo lotes con una superficie mínima de 300 m2 y las restricciones por concepto de vialidades o circulaciones y áreas de destino o áreas comunes.

12.6 Otras normas

Las Normas Generales de Ordenamiento Territorial regulan la intensidad, ocupación y formas de aprovechamiento del suelo y el espacio urbano, así como las características de las edificaciones. A continuación, se presentan las normas que aplican en al área territorial de actuación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso, Yucatán.

Norma General de Ordenamiento Territorial 01. Regulaciones costeras

Los casos previstos en la legislación federal y local deberán contar con Manifiesto de Impacto Ambiental con resolutivo favorable de SEMARNAT previo al desarrollo de acciones que implique la urbanización, edificación y en general el aprovechamiento territorial, salvo las excepciones que se establezcan en los convenios o acuerdos que se suscriban entre las autoridades ambientales de los tres niveles de gobierno.

Para el desarrollo de actividades en la ZONA “LÍNEA DE PLAYA” delimitada en este Programa, se requerirá opinión técnica de congruencia de uso de suelo o factibilidad emitida por la autoridad estatal con funciones en materia de desarrollo urbano y/o medio ambiente, en congruencia con lo establecido el marco legal. Estas superficies solo podrán utilizarse para:

- Actividades de conservación
- Instalaciones recreativas de uso público
- Actividades e instalaciones turísticas de bajo impacto ambiental

Todo uso o actividad deberá cumplir con los lineamientos y criterios que establezcan este Programa, además del POETY, POETCY y el PEOTDUEY en materia de urbanización y aprovechamiento territorial conforme a las unidades de gestión ambiental o territorial aplicables a cada caso.

Asimismo, se deberán cumplir con los procedimientos, lineamientos y restricciones que establezca la normatividad aplica en materia de territorios costeros, marítimo-terrestres y sistemas de ciénegas y manglares.

La Secretaría (SEMARNAT) dispondrá las áreas, horarios y condiciones en que no podrán utilizarse vehículos y demás actividades que pongan en peligro la integridad física de los usuarios de las playas, de conformidad con los programas maestros de control; Se prohíbe la construcción e instalación de elementos y obras que impidan el libre tránsito por dichos bienes, con excepción de aquéllas que apruebe la Secretaría atendiendo las normas de desarrollo urbano, arquitectónicas y las previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así mismo se prohíbe la realización de actos o hechos que contaminen las áreas públicas.

El gobierno federal a través de la SEMARNAT establecerá las bases de coordinación para el uso, desarrollo, administración y delimitación de las playas, de la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar, o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas. La SEMARNAT atendiendo los criterios por zonas que para tal efecto emita la Secretaría de Turismo, podrá otorgar permisos para ejercer el comercio ambulante en las playas y la zona federal marítimo terrestre, bajo las estipulaciones y lineamientos establecidos en el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.

Corresponde a la Secretaría poseer, administrar, controlar y vigilar los bienes a que se refiere este artículo, con excepción de aquellos que se localicen dentro del recinto portuario, o se utilicen como astilleros, varaderos, diques para talleres de reparación naval, muelles, y demás instalaciones a que se refiere la Ley de Navegación y Comercio Marítimos; en estos casos la competencia corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Para el debido aprovechamiento, uso, explotación, administración y vigilancia de las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, se considerarán sus características y uso turístico, industrial, agrícola o acuícola, en congruencia con los programas maestros de control y aprovechamiento de tales bienes, cuya elaboración estará a cargo de la Secretaría.

La Secretaría atendiendo los criterios por zonas que para tal efecto emita la Secretaría de Turismo, podrá otorgar permisos para ejercer el comercio ambulante en las playas y la zona federal marítimo terrestre, debiéndose observar las siguientes reglas:

I. El permiso será otorgado por conducto de la administración de la zona federal de la localidad y deberá consignar los siguientes datos:
II. Nombre y domicilio del solicitante;
III. Producto que se comercializará;
IV. Vigencia del permiso; y
V. Lugar en que realizará la actividad respectiva;

Los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas en forma natural, deberán preferentemente destinarse al servicio de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, para el cumplimiento de los fines públicos a su cargo.

Cuando dichos terrenos no sean aptos para destinarse a fines públicos, la Secretaría podrá otorgar concesiones o permisos en favor de particulares para su uso, aprovechamiento o explotación.

Los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, una vez desincorporados del régimen de los bienes de dominio público, podrán ser

objeto de todos los contratos que regula el derecho común, con excepción del comodato y las donaciones no autorizadas por la Ley.

La ASIPONA de progreso se encargará de la administración de áreas e instalaciones del recinto portuario de Progreso, Vigila y supervisa la adecuada utilización de las instalaciones y du eficiente operación, conformada por una comunidad portuaria integrada principalmente por cesionarios, autoridades, prestadores de servicios conexos. Así mismo en el PMDP se establecen lineamientos para la identificación y justificación de los usos, destinos y modo de operación previstos, así como medidas y previsiones que garanticen el desarrollo sustentable.

De igual manera las operaciones, horarios, obras, servicios portuarios, etc., serán bajo los lineamientos y la reglamentación establecida en el Reglamento de la ley de puertos.

Norma General de Ordenamiento Territorial 02. Imagen urbana

La imagen urbana se refiere al conjunto de características visuales que define y distingue a un área urbana específica, incluyendo elementos como la arquitectura, el paisaje urbano, el diseño de calles y espacios públicos, y la presencia de elementos humanos como personas, vehículos y señalización.

En ese contexto, se promoverá la integración de las nuevas tipologías urbanísticas y arquitectónicas, al paisaje preexistente de las localidades del municipio, garantizando la preservación del patrimonio edificado y natural, así como de los valores estéticos-materiales que dan identidad a cada asentamiento.

Al respecto, los nuevos usos de suelo, acciones urbanísticas y proyectos de urbanización a desarrollar en las áreas urbanizadas de la cabecera municipal, comisarías y subcomisarías se orientarán bajo los siguientes criterios:

- Identificar y proteger las características culturales, arquitectónicas y paisajísticas únicas de los asentamientos urbanos y rurales.
- Integrar la conservación del patrimonio cultural con la conservación ambiental, asegurando que la edificación y urbanismo sean sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.
- Sensibilizar a la comunidad local sobre la importancia de conservar su patrimonio edificado y el intangible.
- Fomentar la participación de los residentes locales y las comunidades en la planificación y gestión de la conservación y puesta en valor del patrimonio rural.
- Proteger, preservar y rehabilitar fachadas, edificios, vialidades y espacios públicos en áreas fundacionales de las localidades y/o aquellas con mayor concentración de edificios con valor histórico, cultural, arquitectónico o paisajístico.

- Promover un diseño arquitectónico y urbano que respete y refleje la identidad local y las tradiciones constructivas.
- Promover la puesta en valor de edificaciones y espacios abandonados y subutilizados en áreas fundacionales de las localidades y/o aquellas con mayor concentración de edificios con valor histórico, cultural, arquitectónico o paisajístico.

Norma General de Ordenamiento Territorial 03. Derechos adquiridos y cambios de uso de suelo.

Se respetarán las autorizaciones emitidas en materia de uso de suelo y acciones urbanísticas que hayan garantizado el estricto cumplimiento de los instrumentos de planeación territorial, la normatividad aplicable y los procedimientos establecidos en el marco normativo, vigentes al momento de su emisión.

En estos casos, se respetarán los usos, acciones urbanísticas y las características autorizadas, siendo que, cualquier aspecto no previsto en las autorizaciones o cambio respecto a lo autorizado, será evaluado en los términos previstos por este Programa, otros instrumentos de planeación territorial y la normatividad aplicable.
Por tanto, posterior a la entrada en vigor del Programa se aplicarán los siguientes criterios:

- No se podrán desarrollar tipos y características de usos y acciones urbanísticas no previstas en las licencias o documentos que acrediten la autorización.
- Los lineamientos de aprovechamiento territorial no previstos en las licencias o documentos que acrediten la autorización se resolverán conforme a este PMDU y demás disposiciones aplicables.
- En caso de pretender cambio de uso de suelo o modificación en las condiciones autorizadas, se aplicará este PMDU y demás disposiciones aplicables.

Las autorizaciones que se otorgaron sin cumplimiento del marco de planeación territorial y normativo vigente al momento de la gestión no se considerarán derechos adquiridos.

Norma General de Ordenamiento Territorial 04. Estudio de impacto urbano

Es un instrumento que tiene por objetivo la evaluación del contexto urbano de un proyecto para determinar las medidas de mitigación e integración requeridas a fin de minimizar los efectos del desarrollo urbano, así como mejorar las condiciones urbanas en el contexto inmediato a las obras.

La normatividad local definirá los casos, requisitos y procedimientos para su realización, siendo que como mínimo se requerirá para los siguientes casos:

- Usos de suelo clasificados de alto y mediano impacto en el PMDU, excepto cuando la determinación de dicho impacto esté establecida a partir de uno o más de los siguientes criterios, los cuales deberán ser evaluados en los Estudios de Impacto Ambiental y Estudios de Riesgo conforme a los casos previstos y procedimientos establecidos en la legislación y normatividad en la materia:
    - Generación de residuos industriales y residuos especiales que requieren tratamiento y disposición especializada conforme a lo previsto en la normatividad ambiental.
    - Generación de emisiones de ruido que pudieran superar los niveles máximos permitidos en la normatividad ambiental.
    - Generación de emisiones a la atmósfera que pudieran superar los niveles máximos permitidos en la normatividad ambiental.
    - Generación de 100 kg o más de residuos sólidos al día.
    - Manejo de sustancias inflamables y riesgosas conforme a las clasificaciones previstas en la legislación en la materia.
    - Construcción o instalaciones en cenotes, cuevas, cuerpos y cuerpos de agua.
    - Uso o aprovechamiento con fines turísticos de elementos de la naturaleza.
- Usos de suelo clasificados de alto y mediano impacto en el PMDU, excepto cuando la determinación de dicho impacto esté establecida a partir de uno o más de los siguientes criterios, los cuales serán evaluados en la fase de autorización de licencias de construcción, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad en materia de edificaciones (espacialidad, estructuras, construcciones, instalaciones, sustentabilidad, etc.):
    - Predios o inmuebles exclusivamente con uso habitacional y superficie construida menor a 1,000 m2.
    - Predios o inmuebles exclusivamente con uso diferente al habitacional y superficie construida mayor a 100 m2.
    - Proyectos con una o más construcciones de 2 niveles o más.
    - Proyectos de hasta 10 unidades de vivienda en un mismo predio o edificio (independiente del régimen de propiedad).
- Establecimientos que se pretendan localizar en carreteras federales, estatales o municipales, a excepción de los casos previstos en la legislación que requieran Estudio de Impacto Vial y de Movilidad, siendo que, los resolutivos favorables de estos estudios emitidos por la autoridad estatal o federal competente según aplique serán supletorios para evaluar los criterios de movilidad urbana. Este criterio de excepción podrá ser aplicable a los establecimientos que proyecten uso de transporte pesado o semipesado en la fase de funcionamiento.
- Uso habitacional o mixto con habitacional cuya densidad urbana sea media o alta en los términos de este Programa, excepto los siguientes casos:
    - Localización en las Áreas Urbanizables, siempre y cuando, exista un Programa Parcial de Desarrollo Urbano, planes maestros o ejercicios de planeación para proyectos específicos, realizados, aprobados y/o

validados por la autoridad municipal, previo a su ocupación y la autorización de usos de suelo, con el fin de definir la estructura urbana, la red vial, la lotificación de esta superficie, la densidad urbana, requerimientos de infraestructura, entre otros.

- Se presente proyecto de lotificación y urbanización de desarrollos inmobiliarios que prevea la adecuada integración física y funcional a las áreas urbanizadas, la construcción de la infraestructura necesaria para garantizar la habitabilidad del conjunto, y previsión de las áreas de destino necesarias para la localización de áreas verdes, infraestructura, servicios públicos y equipamientos necesarios, en congruencia con las factibilidades emitidas por las autoridades estatales y federales que señala la legislación en materia de desarrollos inmobiliarios (electricidad, agua potable, transporte, etc.).

En los análisis de este tipo de estudios se deberá considerar la utilización y capacidad instalada de las redes de infraestructura y del sistema de operación de servicios públicos básicos, así como el impacto de las futuras obras y establecimientos en el contexto urbano y vial en el momento de máxima demanda; asimismo la autoridad municipal a través de su normatividad local definirá las variables específicas a evaluar para cada tipo de uso, actividad o proyecto sujeto a evaluación. De igual forma, este estudio podrá incluir variables relativas al impacto en materia de movilidad, vial, ambiental y de riesgos, que forman parte de otros estudios señalados en la legislación vigente.

Sin embargo, este estudio no suple la obligatoriedad de cumplir con los requerimientos de estudios y evaluaciones de las autoridades federales y estatales para los casos previstos en los ordenamientos sectoriales específicos, conforme se establece en la legislación vigente.

Por tanto, la autoridad municipal solicitará y utilizará en su proceso de dictaminación para la autorización de usos de suelo y acciones urbanísticas, los resolutivos favorables de estudios, factibilidades, proyectos y otros documentos emitidos por las autoridades de los tres niveles de gobierno, relacionados con los casos de excepción para la presentación del estudio de impacto urbano a los que refiere esta norma.

Los nuevos asentamientos humanos, deberán de considerar la vulnerabilidad hídrica de la localidad y/o zona donde se encuentren, así como la capacidad de carga necesaria para su óptimo funcionamiento en términos de agua potable, manejo y disposición de residuos líquidos y aquellos adicionales que establezca la autoridad en la materia y en su caso deberán de incluir las medidas y obras para solucionar la dotación de los servicios de infraestructura y equipamiento urbano con el propósito de no contribuya a rebasar la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la movilidad, tal como los dispone la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán (Artículo 181, inciso7). Para tal efecto los interesados deberán de realizar un estudio de impacto urbano.

El contenido del Estudio de Impacto Urbano, deberá de evaluar las condiciones del contexto urbano y el uso de la infraestructura, en el momento de máxima demanda; el estudio deberá de abarcar el entorno urbano en un radio de 500 m al predio en cuestión.

Los proyectos de vivienda que no entren en ninguna de las categorías deben presentar una Memoria Descriptiva del Uso (MDU) en los procedimientos de solicitud de la autorización, conforme a los lineamientos que establezca la normatividad local y la autoridad municipal.

Norma General de Ordenamiento Territorial 05. Sistemas de agua potable y drenaje

Todos los proyectos que impliquen urbanización deberán garantizar la construcción de instalaciones de agua potable, drenaje pluvial y sanitario conforme a las especificaciones técnicas de la normatividad federal, estatal y local aplicable.

Asimismo, en las áreas urbanizadas con déficit de este tipo de instalaciones, se deberán promover estrategias y acciones para construir, rehabilitar o ampliar la cobertura de las redes hidráulicas a nivel urbano, o bien, garantizar la existencia de sistemas independientes a nivel predio o establecimiento; en ambos casos se deberá cumplir con los estándares de eficiencia ambiental de las tecnologías y métodos de tratamiento y disposiciones utilizados.

La dotación de agua potable se determina de acuerdo con el número de habitantes servidos, la ubicación geográfica, tipo de vivienda y los demás usos; tales como equipamiento, áreas verdes, comercio y servicios. En caso de que la normatividad local no establezca indicadores para calcular la demanda de agua potable, deben adoptar los valores medios de la siguiente tabla:

TIPO DE CLIMA	DOTACIÓN DE AGUA POR TIPO DE VIVIENDA EN LITROS POR PERSONA AL DÍA (LPD)		
	más de 150 m^2	100 -149 m^2	hasta 99 m^2
Cálido	400	230	185
Semicálido	300	205	130
Templado	250	195	100
Frío	250	195	100

Fuente: CONAVI (2017).

El diseño geométrico de la red de agua potable debe definir, basado en la topografía y la zonificación del conjunto habitacional, el trazo por las calles, los derechos de vía o límites de predios. Debe seguir, en lo posible, el perfil del terreno y tomar en

cuenta factores constructivos como la excavación en roca y en general el costo de la construcción, su interacción con el diseño hidráulico para optimizar los diámetros y las presiones del sistema tales como los gradientes hidráulicos, los almacenamientos auxiliares, la localización de tanques, las reservas y otros similares.

El diseño hidráulico de las redes se debe hacer considerando el consumo máximo horario de los usos habitacionales más el estimado de la demanda de los usos no habitacionales y otros tipos de previsiones (mantenimiento, riesgo, gasto contra incendio, etc.). Para diseñar y modelar el funcionamiento hidráulico se determina la demanda de diseño con base a los criterios señalados.

Los sistemas de drenaje deben diseñarse y construirse con los elementos componentes adecuados para realizar el proceso de saneamiento hidráulico de principio a fin. Estos componentes, según su caso, deben ser las descargas domiciliares o albañales, descargas de coladeras pluviales, atarjeas, subcolectores, colectores, interceptores, emisores, plantas de tratamiento, estaciones de bombeo, descarga final y estructuras de absorción o reutilización del agua principalmente.

Los drenajes sanitarios, se deben diseñar para la captación por separado de las aguas grises y de las aguas pluviales y según las particularidades establecidas en la normatividad local; en ningún caso se deberán mezclar redes y sistemas de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, salvo, cuando las aguas residuales hayan sido tratadas y cumplan con la calidad establecida en la normatividad aplicable.

El diseño geométrico de los sistemas de drenaje debe ajustarse al trazo de vialidades, topografía, zonificación interna, derechos de vía y límites de predios. Asimismo, debe ser congruente con el perfil del terreno, y tomar en cuenta factores constructivos tales como la excavación en roca y en general la repercusión en el costo de la construcción. La interacción con el diseño hidráulico debe orientarse a optimizar los diámetros, las pendientes y las velocidades del sistema.

La disposición final de las aguas residuales debe acatar los parámetros establecidos en la normatividad correspondiente y para ello, se deben someter a algún tipo de tratamiento aprobado, antes del vertido al subsuelo o corrientes, cuerpos de agua o su reutilización.

Se debe priorizar la construcción de sistemas o redes de drenaje sanitario vinculados a plantas de tratamiento que cumplan con los estándares previstos en la normatividad ambiental.

Los asentamientos humanos mayores a 50 viviendas o 1 hectárea deberán disponer con una planta de tratamiento de aguas residuales, que preste proporciones servicio a las viviendas y sus habitantes.

Establecer la localización adecuada de plantas de tratamiento de aguas residuales es crucial para su eficiencia operativa y su impacto ambiental. Para la localización de este tipo de infraestructura se aplicarán los siguientes criterios:

- Proximidad a la fuente de aguas residuales: La planta debe estar lo más cerca posible de donde se generan las aguas residuales para minimizar costos y pérdidas por transporte.
- Accesibilidad y conectividad: Debe estar bien conectada por carreteras o vías de acceso para facilitar el transporte de materiales y personal, así como el retiro de lodos y residuos tratados.
- Distancia a áreas residenciales: Debe estar lo suficientemente alejada de áreas residenciales para minimizar los impactos negativos en la salud pública y el bienestar de los residentes.
- Condiciones geográficas: La topografía del terreno debe ser adecuada para la construcción de infraestructuras necesarias como tanques de sedimentación y lagunas de almacenamiento, sin riesgo de inundaciones.
- Condiciones hidrogeológicas: Es importante considerar la permeabilidad del suelo y la cercanía a acuíferos para evitar la contaminación del agua subterránea.
- Capacidad de expansión: Debe haber espacio suficiente para la expansión futura de la planta en caso de aumentar la demanda de tratamiento.
- Impacto ambiental. Se deben evaluar los posibles impactos ambientales sobre ecosistemas locales, áreas protegidas, y especies vulnerables.
- Normativas y regulaciones locales. Cumplir con las normativas y regulaciones ambientales y de salud locales es fundamental para la operación legal y sostenible de la planta.
- Disposición final de los residuos tratados: Debe haber opciones cercanas y adecuadas para la disposición final de los lodos y residuos tratados.
- Costos operativos y mantenimiento: Considerar los costos operativos y de mantenimiento asociados con la ubicación específica, incluyendo la disponibilidad de mano de obra calificada.

Para la captación y tratamiento de las aguas residuales en los lugares donde no exista drenaje sanitario público, se deben utilizar biodigestores para una o varias viviendas e incluso para equipamiento y comercio. Según sea el caso y las características del proyecto, dos o más biodigestores pueden conectarse entre sí mediante una red local. Los biodigestores deben permitir la remoción periódica de lodos y líquidos excedentes acumulados en ellas. El proceso de tratamiento que realizan los biodigestores no debe contaminar los acuíferos ni representar un riesgo o peligro para la salud de las personas por lo que, el diseño y construcción de éstas, por tanto, deben cumplir con las normas de ingeniería sanitaria, higiene y seguridad establecidas en la normatividad aplicable y por la autoridad competente.

A nivel predio o establecimiento, se deberá contar como mínimo con sistemas independientes para el tratamiento de aguas residuales de tipo sanitario a través de

biodigestores o la tipología de instalaciones previstas en la normatividad ambiental, o aquella que indique expresamente la autoridad en la materia.

En el caso de drenaje pluvial, el fin es evitar el escurrimiento y la acumulación de agua en las vialidades de los asentamientos humanos, así como la inundación de las vías públicas y las propiedades.

El proyecto pluvial debe contar con estudios basados en la información climatológica correspondiente a los registros de precipitaciones para obtener los datos de precipitación característica poniendo especial atención a los valores de la intensidad, duración y periodos de retorno. A partir de esos datos se deben estimar los gastos de diseño para dimensionar los sistemas de drenaje y de la tormenta de diseño asociada.

Todos los proyectos de urbanización deberán respetar la hidrodinámica natural del predio y la zona en la que se ubican considerando los periodos de retorno de al menos 100 años, así como los escenarios previstos mediante modelos de simulación o tecnología adecuada para desarrollar los proyectos de diseño ambiental e incorporar las tecnologías necesarias para prevenir impactos y daños. Los desarrollos inmobiliarios de 1 a más hectáreas deberán de construir obras e infraestructura de drenaje pluvial, previendo períodos de retorno de 50 años.

En el caso de generación de residuos industriales, la autoridad federal o estatal en materia ambiental, definirá a través del Manifiesto de Impacto Ambiental el tipo de infraestructura y método de tratamiento requerido en función de la naturaleza de la actividad.

Todos los predios deberán garantizar el área verde mínima en los términos de este PMDU y la normatividad local, que facilite la permeabilidad de las aguas pluviales.
Las licencias y permisos relacionados con proyectos para usos habitacionales, mixtos o no habitacionales, a partir de 2,000 m, para su aprobación deberán de incluir, en el proyecto de urbanización y construcción, pozos de absorción para aguas pluviales. Asimismo, el proyecto de construcción de vivienda deberá de incluir la construcción de biodigestores cuya capacidad será acorde al número de habitantes. En el caso de unidades habitacionales se incluirá la instalación de plantas de tratamiento de aguas, para no desalojarlas crudas al subsuelo.

Norma General de Ordenamiento Territorial 06. Zonas de riesgo y prevención de desastres

Considerando que el 100% del municipio presenta peligros naturales y/o antrópicos de diferente naturaleza:

No se autorizarán usos de suelo, actividades productivas, acciones urbanísticas o proyectos urbanos en zonas de riesgo por peligros no mitigables (naturales o antrópicos) conforme a lo establecido en la normatividad aplicable, los atlas de riesgos, y el resultado de los estudios realizados en la fase de gestión del proyecto

en cuestión, evaluado por las autoridades federales o estatales en materia ambiental o de protección civil.

Se respetarán los derechos de vía y áreas de salvaguarda asociados a la prevención de desastres por potenciales peligros antrópicos, principalmente aquellos asociados al manejo de sustancias inflamables en los asentamientos humanos.

La construcción de asentamientos humanos, desarrollos inmobiliarios y cualquier vivienda o establecimiento a su interior, deberán considerar en las propuestas de zonificación, lotificación, diseño urbano, diseño arquitectónico, infraestructura o instalaciones, los elementos y características necesarias para mitigar los potenciales impactos de los peligros naturales y antrópicos que correspondan, principalmente aquellos de tipo hidrometeorológico, así como aquellos derivados del cambio climático y del manejo de sustancias inflamables a gran escala.

En los casos previstos en la legislación federal y estatal se deberá promover la realización de Estudios de Riesgo previo a la emisión de autorizaciones de construcción.

En los asentamientos humanos preexistentes localizados en zonas de riesgo se gestionarán las medidas de adaptación necesarias de mitigación, y en los casos necesarios, de reubicación y compensación.

Para la prevención de desastres los asentamientos considerarán:

- Sistemas eficientes de drenaje pluvial, incluidos la implementación de Drenajes Urbano Integral Sustentable (DUIS).
- Incremento del área verde urbana y restauración de la cobertura forestal colindante a los asentamientos como mecanismo de regulación climática.
- Uso de materiales y sistemas constructivos que garanticen la resistencia estructural ante ciclones tropicales y peligros geológicos.
- Habilitación de refugios temporales suficientes y planeación de rutas de evaluación, por lo que las intervenciones en la red vial urbana y carreteras deberán considerar esta variable.

Asimismo, con el objeto de identificar, prevenir y mitigar los riesgos inherentes al inmueble respectivo, los responsables de obras deben de presentar los estudios necesarios en congruencia con lo establecido por la reglamentación que incide en la autorización de licencias o permisos de construcción, a fin de garantizar que el desarrollo de las obras corresponda con las recomendaciones, adecuaciones, procedimientos de diseño y construcción, así como las obras complementarias o de protección derivadas de dichos estudios, de acuerdo con lo siguiente (según aplique conforme al marco normativo local):

- Análisis, mecánica de suelos y capacidad de edificación sobre el terreno del proyecto

- Identificación de zonas sujetas a deslizamientos o derrumbes
- Identificación de zonas sujetas a inundación
- Identificación de cuevas, meandros y fallas del subsuelo
- Cauces superficiales y volúmenes de escurrimiento con los períodos de retorno solicitados
- Proyecto de saneamiento para aguas residuales domésticas, pluviales y manejo de desechos sólidos
- Previsión de protecciones contra huracanes, ventiscas y lluvia extrema
- Previsión de protecciones en frentes de costa, playas y dunas
- Integración vial y rutas de evacuación

Además de los casos previstos en la normatividad local, los desarrollos habitacionales o mixto con habitacional de más de 15 mil habitantes deben elaborar los estudios de riesgo que establece el CENAPRED, y proponer las acciones necesarias para reducir aquellos riesgos mitigables, mismas que deben contar con el visto bueno de la autoridad competente.

De igual forma se establece como prioridad el mantenimiento de la red carreteras y la red vial primaria, así como la construcción de la red vial primaria en las áreas urbanizables establecidas en la Zonificación Primaria, siendo que éstas, también constituyen rutas de evacuación ante posibles contingencias que hagan necesaria la reubicación de la población o su traslado a refugios temporales.

Norma General de Ordenamiento Territorial 07. Áreas No Urbanizables con fines de conservación

En las áreas no urbanizables se definirán zonas de alto valor ecológico o patrimonial, donde predominarán políticas de conservación, protección, preservación y restauración.

En dichas superficies, además de los fines descritos, solo se permitirán actividades de investigación, monitoreo, educación ambiental y ecoturismo de baja intensidad. Asimismo, se permitirán acciones urbanísticas, siempre y cuando, se realicen como soporte de alguna de las actividades señaladas; en este caso, se deberán emplear tecnologías, instalaciones y métodos constructivos de bajo impacto ambiental, previstos en la normatividad local.

Las áreas de protección hidrológica del municipio se sujetarán a lo determinado por la Ley de Aguas Nacionales, y en su caso la autoridad municipal requerirá a la Comisión Nacional del Agua (CNA) el dictamen respectivo.

Las áreas de protección hidrológica son del dominio de la nación y de utilidad pública, quedando bajo jurisdicción federal de acuerdo con lo establecido Ley de Aguas Nacionales y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Norma General de Ordenamiento Territorial 08. Zonas de Conservación Patrimonial.

Son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio edificado y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Las zonas de conservación patrimonial incluyen las zonas de monumentos históricos y las zonas patrimoniales delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y/o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, así como por el Gobierno del Estado a través de las dependencias con atribuciones en la materia.

Estas zonas serán definidas por las autoridades señaladas en el párrafo anterior, a través de Decretos, Declaratorias, ordenamientos o documentos oficiales; así como en reglamentos o planes parciales a nivel municipal que deberán realizarse en coordinación con las autoridades previamente referidas.

Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, y autorización de anuncios y/o publicidad en zonas de conservación patrimonial, se sujetará a las siguientes normas y restricciones:

- Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia y/o del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva emitida por la autoridad federal competente, o en su caso, la autoridad estatal con atribuciones en la materia.
- La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.
- La demolición total o parcial de edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica urbana característica de la zona, así como de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere como condición para solicitar la licencia respectiva, del dictamen emitido por la autoridad federal competente, o en su caso, la autoridad estatal con atribuciones en la materia; en todos los casos el elemento que se incluya deberá considerar su integración al paisaje urbano del área.

- No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.
- No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretiles y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo se requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana.
- No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área de conservación patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura; la normatividad local especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.
- No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.
- En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o considerados monumentos arquitectónicos históricos o artísticos o la utilización de áreas ajardinadas con estos fines. Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales. Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá avisar a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.
- Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.
- La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la

zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores igualen las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

Norma General de Ordenamiento Territorial 09. Prioridades de crecimiento urbano.

Para evitar el crecimiento urbano acelerado y expansivo en el municipio se proponen tres prioridades de crecimiento urbano:

- Prioridad 1. Ocupación de vacíos urbanos localizados en el área urbanizada: se crearán incentivos fiscales y extrafiscales para promover el aprovechamiento de predios e inmuebles abandonados, subutilizados, deshabitados y/o sin uso.
    - Será prioridad realizar las acciones y programas para priorizar la ocupación de estas superficies localizadas en áreas urbanizadas por parte de la población residente local en el municipio.
- Prioridad 2. Ocupación del área urbanizable, incluido vacíos urbanos que se generen como resultado del proceso de ocupación: se deberá ocupar mínimo el 85% de la superficie del área urbanizable y los vacíos urbanos deberán representar menos del 10% de la superficie urbana total, para gestionar la liberación de las reservas de crecimiento y su incorporación como áreas urbanizables.
- Prioridad 3. Liberación de reservas de crecimiento: previo cumplimiento de los porcentajes a los que refiere el punto anterior, siendo necesaria la actualización del PMDU.

En caso de que las áreas planteadas como Áreas Urbanizables se hubieran saturado antes del término del horizonte temporal considerado, la autoridad municipal podrá hacer las modificaciones correspondientes al presente programa con el fin de actualizarlo.

Asimismo, aplicará metodología de crecimiento inteligente, la cual pretende promover el desarrollo ordenado de las áreas urbanas y urbanizables del municipio, así como aquellos proyectos que se desarrollen en los corredores regionales de uso mixto, a partir de una evaluación de los elementos del contexto urbano circundante al predio donde se pretenda localizar un proyecto.

Se establece como parámetro una calificación mínima de 75 puntos (promedio) para autorizar una vivienda o proyecto con uso habitacional, un desarrollo inmobiliario habitacional, no habitacional o mixto, o un proyecto con uso diferente al habitacional, pero que cuente con una proyección de más de 30 personas usuarias o trabajadoras.

Este es un mecanismo para contrarrestar la dispersión urbana y garantizar que las áreas urbanas se consoliden previo a su desarrollo, así como promover la adecuada localización de la vivienda, las zonas habitacionales, los centros de consumo y centros laborales, a partir de las características urbanas mínimas para la correcta integración física y funcional del proyecto.

Además, a partir de esta evaluación es posible otorgar incentivos específicos a los proyectos que tengan una calificación alta, así como determinar cargas urbanísticas a los proyectos con puntuación menor a 100 en alguno de sus criterios, que permitan la construcción o financiamiento de obras de infraestructura a cuenta del promotor, posibilitando incrementar la calificación del proyecto para su aprobación.

La normatividad local, en su caso, determinará la exención de criterios para usos y proyectos específicos, así como los mecanismos para la implementación de incentivos y cargas urbanísticas.

A continuación, se establecen los criterios:

Tabla 12I. Criterios para evaluación de crecimiento inteligente.

Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia a calles existentes	Adyacente	Excelente	100	
	Menos de 400 metros	Aceptable	85	Deberá Proveerlo
	Entre 400 y 800 metros	Máxima distancia aceptabe	75	Deberá Proveerlo
	Más de 800 metros	No aceptable	0	Deberá Proveerlo
Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia a líneas de agua	Adyacente	Excelente	100	
	Menos de 400 metros	Aceptable	85	Deberá Proveerlo
	Entre 400 y 800 metros	Máxima distancia aceptabe	75	Deberá Proveerlo
	Más de 800 metros	No aceptable	0	Deberá Proveerlo
Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia a servicios públicos (agua, electricidad, calles, alumbrado público)	Adyacente	Excelente	100	
	Menos de 400 metros	Aceptable	85	Deberá Proveerlo
	Entre 400 y 800 metros	Máxima distancia aceptabe	75	Deberá Proveerlo
	Más de 800 metros	No aceptable	0	Deberá Proveerlo

Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia a ciclopistas existentes	Menos de 400 metros	Excelente	100	
	Entre 400 y 800 metros	Prefereible	85	Deberá Proveerlo
	De 800 a 1,200 metros	Aceptable	75	Deberá Proveerlo
	De 12,00 a 1,800 metros	Máxima distancia aceptable	60	Deberá Proveerlo
	Más de 1,800 metros	No aceptable	0	Deberá Proveerlo
Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia peatonal a parada de autobús	Menos de 5 minutos (300 metros)	Excelente	100	
	De 6 a 10 minutos (300 a 600 metros)	Aceptable	85	Deberá Proveerlo
	De 11 a 15 minmutos (601 a 900 metros)	Máxima distancia aceptable	75	Deberá Proveerlo
	Más de 15 minutos (1,200 metros)	No aceptable	0	Deberá Proveerlo
Concepto	Situación	Calificación	Puntos	Condicionante
Distancia a comercios u oficinas	Adyacente	Excelente	100	
	Menos de 400 metros	Preferible	85	
	Entre 400 y 800 metros	Aceptable	75	Deberá Proveerlo
	Más de 800 metros	Máximo aceptable	60	Deberá Proveerlo
	Más de 1,200 metros	No aceptable	0	Deberá Proveerlo

Fuente: Adaptado PMDU Motul (2022).

Nota: el criterio “distancia a comercios u oficinas” sólo aplica a proyectos que incluyan uso habitacional o servicios de hospedaje, y refiere a centros laborales o unidades económicas que comercialicen bienes o presten servicio de diferente naturaleza.

La evaluación final se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$E_t = \frac{\sum E_1 + E_2 + E_3 \ldots + E_n}{n}$$

La sumatoria de los datos de cada uno de los conceptos que apliquen dividido entre el número de conceptos utilizados.

La calificación mínima para aprobar un proyecto deberá ser de 75 puntos (promedio); por lo que el solicitante que desee una aprobación de un proyecto deberá alcanzar la puntuación mínima requerida, sin o con la implementación de las cargas urbanísticas previamente referidas.

Norma General de Ordenamiento Territorial 10. En materia de regularización territorial y uso de suelo

Se otorgará el apoyo técnico, jurídico y administrativo, para las personas físicas o entes públicos estatales y municipales, según sea el caso, que tienen la posesión, pero no la certeza jurídica de la tenencia de la tierra, a efecto de que cuenten con la documentación correspondiente para acreditar su derecho a la propiedad.

Cualquier trámite que requiera del apoyo, acompañamiento y asesoría en función de la modalidad regularización que incluya:

- Regularización de lotes con uso habitacional;
- Regularización de lotes con uso habitacional con gastos de particulares en vías de regularización, y
- Regularización de lotes con servicios públicos.

Deberán respetar y cumplir con lo establecido en la legislación vigente para garantizar los derechos a la propiedad.

Previo a la entrada en vigor del Programa:

Los usos de suelo, actividades productivas y acciones urbanísticas que se desarrollen sin las autorizaciones previstas en el marco jurídico, pero que se ubiquen en suelo aptos para su desarrollo, conforme a los instrumentos de planeación territorial, política ambiental y demás normatividad aplicables, podrán ser objetos a regularización, siempre y cuando, se obtenga y presente opinión técnica favorable de la autoridad estatal en materia ambiental y/o urbana, relativa a la factibilidad del uso o actividad, y demás requerimientos que señale la legislación vigente.

Los usos de suelo, actividades productivas y acciones urbanísticas que se desarrollen sin las autorizaciones previstas en el marco jurídico, y se ubiquen en suelo no aptos para su desarrollo conforme a los instrumentos de planeación territorial, política ambiental y demás normatividades aplicables, no podrán ser regularizados.

Posterior a la entrada en vigor del Programa:

Los usos de suelo, actividades productivas y acciones urbanísticas que se desarrollen sin las autorizaciones previstas en el marco jurídico, pero que se ubiquen en suelo aptos para su desarrollo, conforme a este PMDU en congruencia

con los instrumentos de planeación territorial, política ambiental y demás normatividades aplicables, podrán ser objetos a regularización.

Se requerirá opinión técnica favorable de la autoridad estatal en materia ambiental y/o urbana, relativa a la factibilidad del uso o actividad, y demás requerimientos que señale la legislación vigente.

Los usos de suelo, actividades productivas y acciones urbanísticas que se desarrollen sin las autorizaciones previstas en el marco jurídico, y se ubiquen en suelo no aptos para su desarrollo conforme a este PMDU no podrán ser regularizados.

En ambos casos, las acciones de regularización, sanción, clausura, compensación o instrucción de reubicación que desarrolle el municipio, se apegarán al marco legal, normativo y administrativo de los tres niveles de gobierno, que regule el aprovechamiento territorial.

Norma General de Ordenamiento Territorial 11. Diseño urbano

Todo proyecto que implique el desarrollo de un “conjunto urbano” entendido como dos o más manzanas para el desarrollo de usos urbanos (habitacional y sus complementarios) con al menos una vialidad que las separe y conecte con la estructura urbana existente, deberá cumplir con lo dispuesto en esta norma y demás normatividad en la materia.

- Facilitar y permitir a la autoridad competente la introducción de los servicios públicos de transporte, vigilancia, auxilio, correo y recolección de basura de acuerdo con las disposiciones de la autoridad misma y las necesidades de la población prevista del proyecto.
- Previamente a la aprobación del proyecto y ejecución de obra, contar con la aprobación de la autoridad competente en materia de agua potable, energía eléctrica, transporte y los demás previstos en la legislación local.
- Respetar los derechos de vía y áreas de salvaguarda establecidos en este Programa y demás normatividad aplicable.
- Contar como mínimo con la siguiente infraestructura:
-

SERVICIO	CARACTERÍSTICA
Agua potable	Conexión asegurada a la red pública o pozo de extracción.
Agua residual	Conexión con descarga asegurada a la red general, planta de tratamiento o fosa séptica en caso de aplicar.
Agua pluvial	Conexión con descarga asegurada a drenes pluviales públicos, lagunas o pozos de absorción.
Energía eléctrica	Debe contar con punto de conexión a la línea alimentadora.
Vialidad	Debe contar con vialidad de acceso al predio.

Fuente: CONAVI (2017)

- Las vialidades y el equipamiento deben conformar una estructura jerárquica que promueva la integración social y la convivencia a través de la creación de “conjuntos vecinales” de 100 a 1,000 habitantes, “conjuntos barriales” de 1,000 a 5,000 habitantes y colonias de 5,000 a 25,000 habitantes, dando preferencia al transporte público y la movilidad no motorizada.
- Para garantizar la mixtura de uso de suelo y el acceso a bienes y servicios, en los proyectarse un promedio de 0.5 m2 por vivienda o 0.13 m2 por habitante correspondiente a uso comercial o de servicios.
- Los conjuntos de más de 250 viviendas deben promover cuando menos dos tipologías y dos prototipos de vivienda. En conjuntos de más de 1,000 viviendas se deben promover cuando menos dos tipologías de vivienda y tres prototipos y en conjuntos de más de 5,000 viviendas, se deben utilizar cuando menos tres tipologías y cinco prototipos de vivienda. Se consideran como tipos: la vivienda unifamiliar, dúplex, tríplex o vivienda multifamiliar. Los prototipos deben estar diferenciados por la sobreposición de espacios de distintas unidades de vivienda, no por compartir muros medianeros como prototipos las variaciones de los tipos que se diferencien en cuando menos 15% de la superficie edificada o en 30% de la superficie del lote o proporción prorrateada de suelo utilizado. El número de soluciones de vivienda de cada tipo y prototipo debe responder a los distintos grupos de la población que se pretende atender de acuerdo con el ámbito territorial del desarrollo. La vivienda productiva o con comercio se puede contabilizar en cualquiera de los tipos y prototipos.
- Todas las viviendas y los equipamientos en el desarrollo deben tener acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado, electrificación y alumbrado público, de acuerdo con los proyectos autorizados por las autoridades locales competentes.
- Se establecerá coordinación las autoridades competentes para el diseño orientado a la construcción, fortalecimiento o ampliación de la red de agua potable, energía eléctrica y drenaje (sanitario y pluvial), asimismo garantizar la instalación de redes de telecomunicaciones mediante líneas aéreas, líneas subterráneas o ambas, así como sistemas inalámbricos a través de antenas conforme a la normatividad vigente.
- Los desarrollos inmobiliarios tendrán el sistema de tratamiento de aguas residuales que señale la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) o la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- El 100% de las vialidades debe contar con alumbrado público conforme al proyecto que autorice la dependencia municipal competente, siendo criterios generales:
    - Garantizar el alumbrado de vialidades públicas, ciclovías y andadores
    - Garantizar el alumbrado de áreas públicas abiertas como parques, plazas, jardines y módulos deportivos
    - Garantizar el alumbrado de áreas de infraestructura, distintivos urbanos y estacionamientos públicos

- Garantizar alumbrado de áreas privativas concernientes a vialidades, andadores, jardines y áreas comunes.
- El proyecto determinará las características más adecuadas respecto al tipo de postes y de luminarias, sean estas farolas, lámparas, reflectores u otras, capacidad de luminarias, niveles de iluminación o iluminancia, distancias o secuencias de ubicación y distribución con radios de iluminación y redes de alimentación eléctrica aéreas y subterráneas.
- Los componentes de iluminación pública del proyecto deben cumplir con la NOM-001-SEDE-2012 y la NOM-013-ENER-2013.

En el diseño y dotación de áreas de cesión a destino de los desarrollo inmobiliarios, cuando éstas no se proyecten para uso de equipamiento o infraestructura necesarios para el funcionamiento urbano del conjunto, se priorizará la creación y consolidación de un sistema de espacios públicos y áreas verdes urbanas que permita su integración, proximidad y acceso universal, el cual será complementado por la infraestructura verde que se incorpore a la red vial del desarrollo conforme a las disposiciones previstas en la normatividad en la materia.

Para la autorización de la constitución de desarrollos inmobiliarios se deberá garantizar que los predios que lo integren se localicen en un contexto adecuado para el uso urbano, a partir de los lineamientos previstos en este PMDU, otros instrumentos de planeación territorial y la normatividad que regula el uso de suelo y la tipología, capacidad instalada, cobertura y/o distanciamiento máximo de la infraestructura y servicios básicos que permiten el cumplimiento de los siguientes supuestos:

- El desarrollo será factible en predios con aptitud urbana conforme a los instrumentos de política ambiental y de planeación territorial, evitando la ocupación de áreas de alto valor ecológico, zonas de riesgo, suelo agropecuario de alto valor productivo, colindancia o proximidad a usos, actividades o instalaciones no compatibles, entre otros criterios que restrinjan el uso urbano.
- El desarrollo deberá localizarse en áreas urbanizables y/o a un distanciamiento máximo previsto en los instrumentos de planeación territorial, garantizando la integración y continuidad física del desarrollo a la mancha urbana y evitando su dispersión territorial.
- El desarrollo se deberá localizar en un contexto con cobertura o factibilidad para la prestación de servicios públicos de energía eléctrica, agua potable, recolección de residuos, telecomunicaciones y transporte público.
- El desarrollo se deberá localizar colindante a la red vial primaria existente o una distancia razonable, que permita la adecuada integración a una o más vialidades consolidadas en términos de su condición física, configuración, funcionamiento y oferta de servicios de transporte.

- Cumplimiento de los demás criterios de localización urbana previstos en este PMDU, otros instrumentos de planeación territorial y la normatividad aplicable.

Los desarrollos inmobiliarios posterior a su fase de urbanización y construcción deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Cobertura y/o factibilidad para la prestación de servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, alumbrado público, recolección de residuos sólidos y telecomunicaciones.
- Infraestructura, instalaciones o servicios de drenaje sanitario y pluvial.
- Calles pavimentadas, con banquetas, áreas verdes y las adaptaciones necesarias para garantizar la accesibilidad universal.
- Red vial interna integrada físicamente a la red vial primaria y/o secundaria prevista en los instrumentos de planeación territorial.
- Servicio y/o factibilidad de transporte público de pasajeros, incluyendo, la localización de paraderos.

Lo anterior, conforme a los documentos establecidos en la legislación que los regula, que acrediten la entrega de obras, la prestación de servicios y las constancias de factibilidad, así como los lineamientos previstos en la normatividad que regula la tipología, capacidad instalada, cobertura y/o distanciamiento máximo de los elementos de infraestructura y los servicios enunciados.

Condicionantes Urbanas

- Los desarrollos inmobiliarios deberán de ser autosuficientes y sostenibles, en cuanto a infraestructura, equipamiento y servicios y se deberá de garantizar su dotación al interior de dicho desarrollo inmobiliario, así como su conectividad y accesibilidad al resto del territorio municipal.
- En cuanto al diseño de su movilidad y transporte se deberá de garantizar que las vialidades y circulaciones incluyan diversas opciones de movilidad.
- Deberán de respetar las zonas de derecho de vía y áreas de salvaguarda previstas en este Programa y demás normatividad aplicable, ya que son restricciones de seguridad y por tanto no podrán considerarse como áreas de cesión para destinos.

Condicionantes Ambientales

- Incluir y respetar en materia de terrenos forestales o las Áreas de Preservación Ecológica, acorde con la normativa que establezca la SEMARNAT.
- Incluir y respetar en materia de Impacto Ambiental con las disposiciones, que establezca la SDS (Secretaría de Desarrollo Sustentable).
- Contar para el caso de sistemas de agua independientes, con la concesión de explotación y aprovechamiento que expide la Comisión

Nacional del Agua (CNA), para perforación de pozos, utilización y aprovechamiento de agua, y con la autorización correspondiente del proyecto por parte de la autoridad pertinente.

- Cumplir con la Norma de la Organización Mundial de la Salud de 9 mt ² por habitante de área verde natural en las áreas comunes, jardines y áreas verdes
- Incluir un sistema de disposición temporal de residuos sólidos.
- Incluir un proyecto de reciclaje de agua para riego.
- Incluir en las áreas comunes de luminarias eficientes y con sistemas de alimentación de energía solar u otro tipo de energía alternativa sostenible.
- Disponer de un sistema de disposición de aguas del drenaje pluvial orientado al reciclaje y aprovechamiento del agua.
- Las vialidades y circulaciones al interior del desarrollo inmobiliario deberán de emplear materiales permeables.

Condicionantes Patrimoniales

- Deberán de contar con un Dictamen de no existencia de Monumentos Arqueológicos o históricos o la Carta de liberación extendida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), y en su caso cumplir los señalamientos emitidos por dicho Instituto.
- Considerar el diseño del entorno urbano mediante la adecuación de la red vial como el eje de conectividad incluyendo las áreas de rodamiento, la creación de circuitos de ciclopistas, andadores y banquetas con vegetación, iluminación y mobiliario urbano.
- Contar con al menos una vialidad, acorde al tránsito vehicular estimado, que conecte al desarrollo inmobiliario con el área urbana del municipio, permitiendo la accesibilidad de los habitantes.

Norma General de Ordenamiento Territorial 12. Instrumentos de regulación territorial

De forma complementaria a las disposiciones contenidas en el PMDU, las autorizaciones de uso de suelo y acciones urbanísticas deberán ser congruentes y cumplir los lineamientos que establezcan el programa estatal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los ordenamientos ecológicos, los atlas de riesgo, el Decreto y programa de manejo del ANP, y los demás instrumentos de planeación territorial y normativos que regulan el aprovechamiento territorial en Yucatán.

Asimismo, en los casos previstos en la legislación, previo a las autorizaciones de uso de suelo en materia de aprovechamiento territorial, se solicitarán los estudios, opiniones técnicas y se realizarán los procedimientos ante las autoridades estatales y/o federales competentes.

Será responsabilidad del promotor cumplir con de dichos requerimientos, y de la autoridad municipal garantizar y evaluar el cumplimiento y resultados, que deberá ser vinculante a la autorización de que se trate.

Norma General de Ordenamiento Territorial 13. Cambio de uso de suelo

Para el cambio de uso de suelo agrícola, forestal u otro tipo con fines de incorporación a suelo urbano se deberá obtener la opinión técnica o resolutivo favorable en materia ambiental que establezca la legislación federal o local según aplique.

En ese contexto, se deberá cumplir con los procedimientos, lineamientos, criterios, restricciones, plazos y mecanismos de compensación que establezca la autoridad ambiental competente.

No se realizarán cambios de uso de suelo en este tipo de superficies sin previa autorización de la autoridad previamente referida.

En el caso de desincorporación de suelo ejidal para su incorporación al suelo urbano se deberá observar y cumplir lo dispuestos en la Ley Agraria Nacional, y en la legislación en materia de asentamientos humanos.

Norma General de Ordenamiento Territorial 14. Vivienda adecuada

El predio deberá contar con una superficie adecuada y suficiente de modo que el ruido, polvo, humos y gases de los vehículos automotores pueda ser amortiguado con elementos de vegetación.

Se deberá garantizar la certeza jurídica de la propiedad para el establecimiento de nuevas viviendas, así como la regularización de aquellas irregulares, siempre y cuando, no se contrapongan a las disposiciones de este Programa y demás normatividad aplicable.

Para los usos habitacionales diferente al unifamiliar, se deberá implementar el tratamiento de aguas residuales que indique la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) o la secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), según corresponda.

Para garantizar el acceso a servicios toda nueva vivienda o desarrollo inmobiliario con uso habitacional deberá localizarse en zonas con cobertura de energía eléctrica y agua potable; y a no más de 100 metros de las redes de telecomunicaciones, transporte público, servicio de recolección de basura y una vialidad pavimentada que forme parte la red carretera y/o la “red vial primaria” del municipio.

Promover una adecuada apropiación cultural de la vivienda a través de la consideración de criterios urbanos que promuevan la integración cultural y social, los cuales se enuncian:

- Diversidad y accesibilidad: La vivienda debe estar ubicada en áreas que fomenten la diversidad cultural y faciliten el acceso equitativo a servicios básicos como educación, salud y transporte.

- Infraestructura cultural: Es importante que se planifique, preserven y construyan infraestructuras culturales como centros comunitarios, bibliotecas, teatros o espacios para eventos culturales que promuevan la expresión y celebración de diversas tradiciones.
- Espacios públicos inclusivos: Re-diseñar parques, plazas y espacios abiertos para el encuentro social y cultural ayuda a fortalecer el sentido de pertenencia y la interacción entre diferentes grupos culturales.
- Respeto por la identidad local: Es crucial que el diseño y la planificación urbana respeten y reflejen la identidad cultural local, incorporando elementos arquitectónicos, artísticos o históricos que sean significativos para la comunidad.
- Participación comunitaria: Involucrar a los residentes en la planificación y gestión de espacios públicos y proyectos de vivienda puede fortalecer el sentido de comunidad y asegurar que las necesidades culturales específicas sean consideradas.
- Acceso a servicios culturales y educativos: Planificar y garantizar la proximidad a escuelas, centros de enseñanza de artes y actividades recreativas culturales que contribuyan a una mayor integración cultural y acceso igualitario a oportunidades educativas y de desarrollo personal.
- Seguridad y bienestar: Las políticas urbanas deben promover entornos seguros y saludables que fomenten la convivencia pacífica y el respeto mutuo entre diferentes grupos culturales.
- Promoción de la cultura local: Apoyar iniciativas que promuevan y preserven las expresiones culturales locales, como festivales, mercados de productos artesanales o eventos gastronómicos, puede enriquecer el tejido social y económico de la comunidad.
- Sostenibilidad y resiliencia cultural: Integrar prácticas sostenibles en el diseño urbano y la gestión de recursos para contribuir a la preservación de prácticas culturales arraigadas en la relación con el entorno natural.
- Políticas inclusivas y antidiscriminatorias: Implementar políticas públicas que prohíban la discriminación por motivos culturales y promuevan la igualdad de oportunidades para todos los residentes, lo cual es fundamental para una apropiación cultural adecuada y respetuosa en el contexto urbano.

Las acciones de vivienda podrán incluir las siguientes propuestas habitacionales: a) producción social de vivienda, b) adquisición de lotes urbanizados, c) adquisición de vivienda nueva, d) adquisición de vivienda usada, e) ampliación y mejoramiento de vivienda, f) mejoramiento de vivienda, g. re-ocupación de vivienda abandonada. Las soluciones habitacionales deberán de considerar las características estructurales, espacios servicios, adecuación al clima e infraestructura urbana con criterios de sostenibilidad, seguridad eficiencia energética y prevención de desastres, acorde a lo señalado en el artículo 71 de la Ley de Vivienda (última reforma del 14 de mayo de 2019). Asimismo, se deberán de considerar las características históricas y tradicionales de la vivienda tradicional yucateca, particularmente, en las comisarías del municipio, permitiéndose el uso de materiales tradicionales en la construcción y/o mejoramiento de este tipo de vivienda.

El tratamiento de las aguas residuales de origen sanitario en la vivienda deberá de disponer de un baño con inodoro y un sistema primario de tratamiento de aguas residuales, siendo este un proceso de sedimentación para eliminar residuos gruesos acorde a la normativa correspondiente.

Norma General de Ordenamiento Territorial 15 Red vial primaria en áreas urbanizables

Previo a la ocupación de las áreas urbanizables se deberá realizar un plan parcial o plan maestro para proyectar la red vial de cada sector en las áreas urbanizables, bajo dos modalidades:

- Iniciativa del sector público, la cual deberá involucrar a las y los propietarios del suelo para establecer acuerdos, y en su caso, se deberá involucrar a las autoridades estatales con atribuciones en materia de vialidad y transporte
- Iniciativa del sector privado, la cual deberá presentarse y ser validada por la autoridad municipal, y en su caso, las autoridades estatales con atribuciones en materia de vialidad y transporte

En el diseño se deberá respetar la red vial primaria existente y proyectada, siendo que los trazos pueden variar en función de los procedimientos de planeación y gestión territorial asociados, pero en todo caso, se establecerá una red vial que permita una adecuada conectividad, funcionalidad, permeabilidad y movilidad urbana.

No se autorizarán y desarrollarán áreas urbanizables sin proyección de ´la red vial (superficie total o parcial) que corresponde a dicho polígono, el cual deberá estar conectado de forma adecuado con la estructura urbana circundante.

Una vez proyectada esta red, la autoridad municipal promoverá su consolidación a través de:

- Obras públicas con recursos propios
- Obras públicas coordinadas con el gobierno federal y estatal
- Gestión y adquisición de derechos de vía
- Cumplimiento de la normatividad en materia de vialidad y transporte
- Aplicación de cargas urbanísticas para la construcción o financiamiento de tramos a cargo de promotores
- Planificación y vigilancia del cumplimiento del trazo proyectado a través de la autorización y control de los diferentes proyectos que se desarrollen progresivamente
-

Para el diseño de las calles se atenderá lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-004-SEDATU-2023 y la normatividad local en la materia.

Los desarrollos inmobiliarios y proyectos urbanos en general, independiente de su régimen de propiedad, deberán considerar en su diseño y construcción, la red vial primaria y/o secundaria, actual y proyectada, que establezca este PMDU y otros instrumentos de planeación territorial, con el fin de garantizar una adecuada conectividad con la red vial y la estructura urbana.

Asimismo, deberán conectarse físicamente con los tipos de vialidades previstos en la normatividad y los instrumentos de planeación territorial aplicables, debiendo garantizar la continuidad de la red vial y el cumplimiento del máximo distanciamiento permitido respecto a vialidades consolidadas conforme a los previsto en los ordenamientos previamente referidos.

En la fase de diseño urbano los promotores garantizarán al interior de los desarrollos los derechos de vía y la provisión de suelo para el mejoramiento, ampliación y construcción de la red vial primaria y/o secundaria prevista en los instrumentos de planeación territorial, siendo que esta superficie formará parte del porcentaje destinado a calles y vías públicas.

En su caso, los promotores establecerán los acuerdos y/o convenios con las autoridades de los tres niveles de gobierno para el desarrollo coordinado de obras con el fin de construir y consolidar la red vial primaria al interior del desarrollo y los sectores colindantes.

En el caso de desarrollos inmobiliarios privados la construcción de muros o bardas para delimitar y/o controlar el acceso público no deberá limitar la circulación pública en la red vial primaria que establezcan los instrumentos de planeación territorial, en su caso, el diseño urbano deberá considerar las vías públicas necesarias para garantizar la conectividad y permeabilidad vial del sector en cuestión.

Posterior a su construcción, se deberá garantizar que la red vial tenga por lo menos los siguientes señalamientos:

- Acotamiento de carriles de circulación
- Señalamiento informativo, preventivo y restrictivo
- Nomenclatura de calles en cada crucero vial
- Acotamiento de cruces peatonales mediante franjas en el pavimento o cambio de textura y color apropiados para este fin
- Semáforos (en su caso)
- Y todos aquellos que establezca la autoridad competente

Asimismo, se deberá garantizar que la franja de servicios y/o mobiliario cuente con:

- Basureros con separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos
- Paraderos de transporte público, sitios de taxi y bicipuertos (en su caso)
- Bancas públicas en espacios abiertos
- Entre otros.

El diseño del sistema vial debe integrarse a las vialidades existentes y debe respetar la estructura urbana actual y proyectada. Además, debe tomar en cuenta el incremento del aforo vehicular de acuerdo con la densidad y tipo de vivienda actual y proyectada.

Las vialidades deben clasificarse en orden jerárquico y deben diseñarse de acuerdo con su función (ver figura), con las excepciones establecidas por las autoridades estatales y federales relativas a la red carretera.

Las vialidades de mayor jerarquía deben tener posibilidad de conectarse con vialidades, existentes o programadas de la red vial; para este propósito no se deben edificar viviendas o equipamientos en las cabeceras de dichas vialidades y se deben habilitar retornos temporales en los casos que no se prevea una conexión inmediata.

Norma General de Ordenamiento Territorial 16. Manejo de residuos sólidos

En lo que se refiere al manejo de residuos sólidos en los asentamientos humanos del territorio municipal deberá de cumplir con las siguientes disposiciones:

- Un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial (en su caso), de acuerdo con los lineamientos y normativa de las autoridades responsables en el tema.
- Será indispensable disponer con la infraestructura requerida para la colecta y manejo de desechos sólidos.
- No se permitirán los tiraderos de basura a cielo abierto en el territorio municipal.
- En consonancia con la NOM-CRP-007- ECOL/1993 y NOM-02- ECOL-1996, no se permitirán usos de suelo en los 500 metros de radio de influencia de los lugares de disposición final desde el límite externo del predio.
- Las instalaciones construidas para los fines autorizados deberán contar con un programa de reducción, recolección, reciclaje y disposición de desechos sólidos.
- Se deberá contar con centros de acopio para el reciclaje de basura con las características y disposición territorial aprobado por la autoridad competente.
- Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos autorizado.
- Se prohíbe la quema de desechos vegetales resultado de desmonte.
- Los desarrollos turísticos deberán contar con un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y un Programa de Manejo Especial, así como un sistema integral de reducción de desechos biológicos infecciosos asociados y alinearse a la NOM-087-SEMARNATSSA1-2002.
- Los edificios de equipamiento urbano para la salud, industria y aquellos usos que produzcan residuos, deberán incluir un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y un Programa de Manejo Especial y un sistema integral

de reducción de desechos biológicos infecciosos asociados y ajustarse a la NOM-087-SEMARNATSSA1-2002.

Norma General de Ordenamiento Territorial 17. Extracción y utilización de materiales para construcción

Las solicitudes para la extracción de material deberán de incluir: a. un estudio de impacto ambiental, b. un programa de manejo y disposición final de residuos sólidos y peligrosos, c. un programa de tratamiento de aguas residuales y d. un programa de compensación ambiental y restauración.

Los sitios para el depósito del material pétreo extraído no deberán de impactar negativamente a la vegetación ni alterar los escurrimientos naturales de la zona.
Los sitios de depósito del material extraído deberán considerar el establecimiento de espacios (ventanas) entre los montículos de material, con el objetico de impedir la retención de agua.

Los proyectos de extracción de material incluirán un programa de reforestación con especies vegetales nativas, (alineadas al estudio de impacto ambiental correspondiente), en las márgenes y en el predio dispuesto para este uso con una superficie cuando menos equivalente a utilizada en el proyecto.

Norma General de Ordenamiento Territorial 18. Predios registrados catastralmente fuera de la superficie municipal

En caso de predios registrados catastralmente fuera del límite del PMDU, se procederá de la siguiente forma en materia de gestión urbana:

Opción 1. Previo a cualquier autorización de uso de suelo o acción urbanística, se deberá realizar estudio de impacto urbano que determine la zonificación más apta conforme al interés y beneficio común del municipio, el cual deberá estar validado por los dos municipios en cuestión; una vez determinada la zonificación se aplicará la normatividad correspondiente referida en este Programa al igual que el resto del territorio municipal (las normas generales y las específicas).
Opción 2. En coordinación con el municipio vecino, se promoverá la regularización de la documentación de los predios con conflictos catastrales, a través de convenios generales o específicos para el ajuste de límites intermunicipales y solución de conflictos de jurisdicción en predios.

13. INSTRUMENTACIÓN

13.1. Programación y corresponsabilidades de proyectos y programas

Con el propósito de alcanzar los objetivos establecidos en este Programa de Desarrollo Urbano, se establecen los siguientes períodos para llevar a cabo los proyectos y programas de la siguiente manera: En el corto plazo (C), que abarca desde la ejecución inmediata hasta 6 años (2030); en el mediano plazo (M), que va de 6 a 10 años (2035); y en el largo plazo (L), que se extiende de 10 a 15 años (2040). Además, se identifican los actores involucrados y responsables del proceso de implementación.

Tabla 13A. Programación de proyectos, programas y actores responsables.

PROYECTO	PLAZO	CORRESPONSABLES
P1.O1.E1.1. Programa de fomento a ocupación de baldíos y densificación PMDUP-01	C M	• Ayuntamiento • Sector inmobiliario
P2.O1.E1.2. Programa de Mejoramiento Urbano PMDUP-02	C M L	• Ayuntamiento • IMDUT • SEDATU
P3.O1.E1.3 / O1.E2.3. Fortalecimiento de regulación costera PMDUP-03	C M L	• Ayuntamiento • SEMARNAT • PROFEPA • SDS
P4. O1.E2.1 / O2.E2.4 / O3.E1.2 / O5.E2.5 / O7.E1.3 / O9.E3.5 / O10.E2.1 Adecuación normativa en materia de desarrollo urbano y de la movilidad PMDUP-04	C	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT
P5. O1.E2.2. Creación de SITU Municipal PMDUP-05	C	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT
P6. O1.E3.1/ O1.E3.2 Programa de atención al suelo agrario en contextos de urbanización PMDUP-06	C M L	• Ayuntamiento • RAN • Autoridades ejidales • Ejidatarios
P7. O2.E1.1/ O2.E1.2 / O2.E1.3. Programa de fomento a la vivienda social PMDUP-07	C M L	• Ayuntamiento • IVEY • CONAVI • INFONAVIT • Sector inmobiliario
P8.O2.E2.2 / O2.E2.3. Proyecto de atención a asentamientos y viviendas irregulares	C M L	• Ayuntamiento • IVEY • SDS • SEMARNAT • PROFEPA

		• INSUS • IMDUT • SEDATU
P9.O2.E2.3 / O9.E1.1. Programa de regularización territorial para garantizar la certeza jurídica de la propiedad, uso del suelo y la protección de zonas federales y de alto valor ecológico PMDUP-09	C M L	• Ayuntamiento • IVEY • SDS • SEMARNAT • PROFEPA • INSUS • IMDUT • SEDATU • INSEJUPY
P10.O2.E2.1 / O2.E2.2 / O3.E1.3. Proyecto integral de ampliación y funcionamiento de redes de infraestructura para la dotación de energía eléctrica, agua potable saneamiento y otros servicios básicos en asentamientos humanos PMDUP-10	C M L	• Ayuntamiento • JAPAY • CONAGUA • CFE
Proyecto P11.O3.E2.1. Programa de fortalecimiento y capacitación operativa y técnica del SMAPAP PMDUP-11	C M	• Ayuntamiento • JAPAY • CONAGUA
Proyecto P12. O3.E2.1. Programa de acciones para garantizar la calidad del agua para consumo humanos en el municipio PMDUP-12	C M	• Ayuntamiento • JAPAY • CONAGUA
Proyecto P13.O3.E1.1 / P1.O3.E1.2 Proyecto de dotación y consolidación de alumbrado público PMDUP-13	C M L	• Ayuntamiento • CFE
P14.O3.E1.2 / O10.E3.2 / O10.E2.2. Proyecto de dotación y actualización de infraestructura pluvial en zonas inundables PMDUP-14	C M	• Ayuntamiento • CONAGUA • PROCIVY • CENAPRED
P15.O4.E1.1 / P1.O4.E1.2 / P1.O4.E1.3 / P1.O4.E1.4 / P1.O4.E1.5 / P1.O4.E1.6 / P1.O4.E1.7 Proyecto de mejoramiento y ampliación del equipamiento de salud	C M	• Ayuntamiento • SSY • Secretaría de Salud

PMDUP-15		
P16.O4.E2.1 / O4.E2.2 / O4.E2.4. Proyecto de fortalecimiento del acceso a los equipamientos de educación básica PMDUP-16	C M	• Ayuntamiento • SEGEY • SEP
P17.O4.E2.3. Proyecto de construcción y remodelación de bachilleratos y universidades PMDUP-17	M L	• Ayuntamiento • SEGEY • SEP
P18. O4.E3.1 / P1.O4.E3 / P1.O4.E3.4. Proyecto de regeneración, mejoramiento y construcción de espacios recreativos, deportivos y culturales PMDUP-18	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SEDECULTA
P19.O4.E3.2. Programa de vigilancia continua en parques con el apoyo de elementos de seguridad pública PMDUP-19	C M L	• Ayuntamiento • SSP
P20.O4.E4.1 / P1.O4.E4.2 Programa de mejoramiento de mercados y promoción de tianguis PMDUP-20	C M L	• Ayuntamiento • SEFOET • SEFOTUR
P21.O5.E1.1 / P1.O5.E1.2 Programa de recuperación de acceso públicos a playas PMDUP-21	M L	• Ayuntamiento • SEMARNAT
P22.O5.E1.2. Proyecto de consolidación y mejoramiento de la infraestructura peatonal PMDUP-22	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SSP
P23.O5.E1.2. Proyecto de peatonalización de calles y cruces seguros para fomento de la seguridad vial PMDUP-23	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SSP

P24.O5.E1.3./ P4. O5.E1.4 / O5.E2.1 / O5.E2.2 / O5.E2.3 / O5.E2.4 / O5.E2.6. Programa de infraestructura para la movilidad integral, inclusiva y amigable con el medio ambiente PMDUP-24	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SSP
P25.O5.E1.1. Proyecto de apertura y optimización de calles PMDUP-25	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SSP
P26.O5.E3.1 / P1.O5.E3.2 / P1.O5.E3.3. Incorporación del transporte público al Sistema “Va y Ven" PMDUP-26	C M	• Ayuntamiento • ATY • Concesionarios
P27.O5.E4.1 / O5.E4.2 / O5.E4.3 / O5.E4.4. Construcción y mejoramiento de infraestructura carretera PMDUP-27	C M L	• Ayuntamiento • INCAY • SICT
P28.O5.E4.5 / O5.E4.6.Construcción de infraestructura ferroviaria y portuaria PMDUP-28	C M	• Ayuntamiento • INCAY • SICT • FONATUR • IMDUT • SEDATU • ASIPONA
P29.O5.E4.7.Construcción de Anillo Vial Metropolitano PMDUP-29	C	• Ayuntamiento • INCAY • SICT
P30.O5.E1.1. Programa de habilitación y pavimentación de calles PMDUP-30	C M L	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT • SSP
P31. O5.E1.1. Proyecto de mejoramiento vial de calles conectoras del municipio PMDUP-31	C M	• Ayuntamiento • INCAY • SICT
P32.O5.E1.4. Proyecto de dotación y renovación de nomenclaturas PMDUP-32	C N	• Ayuntamiento • SSP

P33. O5.E4.6 / O8.E2.3. Proyecto de mejoramiento del Puerto de Abrigo en Progreso PMDUP-33	C	• SICT • ASIPONA
P34.O6.E1.1 / O6.E1.2 / O6.E1.3 / O6.E1.4 / O6.E1.5 / O6.E2.1 / O6.E2.2. / O6.E2.3. Programa integral de seguridad pública y ciudadana PMDUP-34	C M L	• Ayuntamiento • SSP
P35. O7.E1.1 / O7.E1.2 / O7.E1.3 / O7.E2.1/ O7.E2.2 / O7.E3.1 / O7.E3.2. / O7.E3.3. Programa integral de fortalecimiento de capacidades para la planeación y gestión territorial PMDUP-35	C M	• Ayuntamiento • SEDATU • IMDUT
P36. O8.E1.1 / O8.E1.2 / O8.E1.3 / O8.E1.4 / O8.E2.1 / O8.E2.2 O8.E2.3 / O8.E3.1 / O8.E4.1 / O8.E4.2 / O8.E4.3 / 08.E5.1 / 08.E5.2 / 08.E5.3 / 08.E5.4 / 08.E5.5/ / 08.E5.6. Programa integral de fomento al desarrollo económico y productivo PMDUP-36	C M L	• Ayuntamiento • SEFOET • IYEM • Secretaría de Economía • SEFOTUR • SAGARPA • SEPASY • SEDER
P37.O8.E3.3./ O8.E3.4 / 08.E5.2 / O10.E2.3. Construcción y mejoramiento de polígonos industriales, tecnológicos y energéticos PMDUP-37	C M L	• Ayuntamiento • SEFOET • Agenda de la Energía • Secretaría de Economía • Secretaría de Energía
P38. O9.E1.1 / O9.E1.2 / O9.E1.3 / O9.E1.4 / O9.E2.1 / O9.E2.2 / O9.E2.3 / O9.E2.4 / O9.E.3.5. Programa integral de protección y recuperación de zonas de valor ecológico PMDUP-38	C M L	• Ayuntamiento • SDS • SEMARNAT
P39.O9.E3.1 / O9.E3.2 / O9.E3.3 / O9.E3.4. Programa de manejo sustentable de residuos		• Ayuntamiento • SDS • SEMARNAT • SIGER ZMM (OPD)

sólidos urbanos y especiales PMDUP-39		
P40.O9.E3.3. Proyecto de dotación de infraestructura y equipamiento para el tratamiento de aguas residuales PMDUP-40	C M	• Ayuntamiento • JAPAY • CONAGUA • SDS • SERMARNAT
P41.O10.E2.2 / O10.E3.2 Implementación de infraestructura verde, azul y drenaje urbano integral sustentable PMDUP-41	C M	• Ayuntamiento • JAPAY • CONAGUA • SDS • SERMARNAT
P42. O10.E1.1 / O10.E1.2 / O10.E1.3 / O10.E1.4 / O10.E2.1 / O10.E2.4 / O10.E3.1 / O10.E3.3 / O10.E3.4. Programa municipal de manejo integral de riesgos por peligros naturales, antrópicos y cambio climático PMDUP-42	C M L	• Ayuntamiento • PROCIVY • CENAPRED • SEMARNAT • SDS

Fuente: Elaboración propia

13.2 Instrumentos

La implementación de instrumentos en el Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Progreso es esencial para lograr los objetivos previamente establecidos y cumplir con las responsabilidades legales del municipio en cuanto a la gestión urbana y del suelo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el artículo 115.

En ese contexto, el propósito de este apartado es formalizar el conjunto de mecanismos, herramientas, convenios, normativas, procedimientos administrativos, técnicas, disposiciones legales y recursos financieros mediante los cuales el Municipio llevará a cabo las acciones y proyectos contemplados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Esto se realizará a través de etapas que incluyen la consulta, aprobación, ejecución, control y evaluación, garantizando así una gestión efectiva y un seguimiento adecuado de las acciones emprendidas.

Instrumentos normativo-jurídicos

Para fines de este programa se consideran instrumentos normativo-jurídicos aquellos que son requeridos para su entrada en vigor y operación, haciendo referencia al procedimiento a seguir para la validación del presente, a través de las consultas en las comisiones de desarrollo urbano tanto en la administración

municipal con la aprobación del cabildo, como en la comisión de la administración estatal y finalmente, su publicación en el Periódico Oficial de Estado.

Mejora regulatoria

Se trata de la actualización y aprobación de los instrumentos reglamentarios del municipio de Progreso, busca mejorar la calidad de las regulaciones, de acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano, en consonancia con la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (LAHEY), la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán, que establece que la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, se llevarán a cabo a través de los instrumentos de planeación existentes dentro del Municipio, en lo que se refiere a la conducción de la planeación del desarrollo de los municipios con la participación democrática de los grupos sociales (Artículos 5 y 13).

Será necesaria la actualización y creación de los reglamentos en materia de desarrollo y planeación urbana, y ordenamiento territorial:

- Reglamento de limpia y manejo de residuos sólidos del municipio de progreso
- Reglamento de ecología y medio ambiente del municipio
- Reglamento de imagen urbana
- Reglamento de zonificación y usos del suelo del municipio de Progreso
- Reglamento de Construcciones
- Programa de acción climática
- Normas técnicas

Instrumentos de ordenamiento y planeación

Plan municipal de vivienda adecuada

Es el conjunto de medidas y estrategias diseñadas para abordar los retos y necesidades relacionados con la vivienda. Su objetivo es garantizar el acceso a una vivienda adecuada y asequible para todos los habitantes de Progreso.

Actores involucrados:

- Dirección de desarrollo social
- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de catastro y zona federal marítima
- Dirección de desarrollo urbano y obras públicas
- SMAPAP

Problemática por resolver:

- Poco acceso a vivienda asequible
- Mala calidad en las viviendas y sus servicios
- Ocupación de ANP y zonas vulnerables o de alto riesgo
- Poco acceso de vivienda a grupos vulnerables

Plan integral de movilidad urbana sustentable

Representa objetivos y estrategias para promover proyectos, acciones y políticas públicas en materia de movilidad de personas, bienes y servicios en el municipio de Progreso. Su finalidad es mejorar la calidad de vida de las personas a través de un sistema integrado de movilidad urbana sustentable que contribuya el derecho a la ciudad.

Actores involucrados:

- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de desarrollo urbano y obras públicas
- Dirección de movilidad urbana
- Dirección de seguridad pública y tránsito

Problemática por resolver:

- Desigualdad en el acceso a la movilidad
- Mal servicio de transporte público
- Dependencia del automóvil
- Falta de educación vial
- Falta de infraestructura urbana

Programa sectorial para la gestión integral de aguas pluviales y residuales del municipio de Progreso

Busca diseñar y ejecutar proyectos de captación, manejo y aprovechamiento de las aguas pluviales y residuales, protegiendo la calidad del agua, previniendo inundaciones y promoviendo la reutilización y aprovechamiento de los recursos hídricos.

Actores involucrados:

- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de desarrollo urbano y obras públicas
- Dirección de gestión integral de residuos sólidos
- Dirección de servicios públicos
- Dirección de desarrollo sustentable y asuntos internacionales
- SMAPAP

Problemática por resolver:

- Contaminación del agua
- Inundaciones de calles
- Infraestructura pluvial deficiente
- Escasez de agua en ciertas zonas del municipio
- Falta de conciencia y educación en torno al manejo del agua

Programa sectorial para la gestión integral de residuos sólidos del municipio de Progreso

Fomentar la adopción de prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, así como implementar programas de separación en la fuente y gestión adecuada de los desechos, así como la promoción de cambios de hábito de consumo y generación de los residuos.

Actores involucrados:

- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de gestión integral de residuos sólidos
- Dirección de desarrollo sustentable y asuntos internacionales
- Dirección de servicios públicos

Problemática por resolver:

- Mala gestión de residuos
- Contaminación de los ecosistemas
- Acumulación de residuos en calles, espacios públicos, terrenos baldíos y áreas no autorizadas
- Falta de conciencia y educación ambiental

Programa Parcial para el Desarrollo de Proyecto Turístico Integral enfocado al aprovechamiento portuario, de playa y de la Ciénega

Su objetivo es promover un enfoque sostenible en el turismo, cuidando el medio ambiente y preservando la belleza natural de la zona.

Actores involucrados:

- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de desarrollo urbano y obras públicas
- Dirección de catastro y ZOFEMAT
- Dirección de turismo

Problemática por resolver:

- Desarrollo económico inequitativo

- Desarrollo urbano desordenado
- Erosión costera
- Prácticas insostenibles en la ciénega
- Privatización de las playas
- Poca difusión de puntos turístico

Instrumentos de gestión – administrativo

Comisión de Planeación de Desarrollo Municipal

La Comisión de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) se instalará en el Municipio con el fin de que los particulares, organismos, instituciones y representantes del sector social y privado contribuyan a lograr los objetivos de los planes, programas de desarrollo.

Problemáticas por resolver:

- Poca coordinación en las actividades de la planeación municipal de desarrollo
- Poca coordinación con instrumentos estatales y nacional
- Inexistencia de mecanismos eficaces para la evaluación y seguimiento del Plan Municipal y de programas que de este se derive

Instituto Municipal de Planeación

Será la encargada de la planificación y desarrollo urbano del municipio. Tendrá como principal función promover el desarrollo integral y ordenado del territorio, y buscará la creación y coordinación de estrategias y políticas de desarrollo sustentable para el municipio.

Problemáticas por resolver:

- Problemáticas de movilidad
- Escasez de infraestructura adecuada
- Crecimiento urbano desordenado
- Poca participación ciudadana
- Desigualdad social y segregación urbana

Polígonos de actuación prioritaria

Se establecerán Polígonos de Actuación Prioritaria con el propósito de implementar acciones específicas de intervención y programas de desarrollo. La selección de estos polígonos se basará en factores como altos índices de marginación urbana, niveles significativos de rezago en servicios públicos, equipamiento e infraestructura urbana, así como la problemática de inseguridad en la zona.

Actores involucrados:

- Dirección de gobernación, planeación y mejora regulatoria
- Dirección de desarrollo urbano y obras públicas
- Dirección de servicios públicos
- Sistema municipal de agua potable y alcantarillado
- Dirección de desarrollo social
- Dirección de educación
- Dirección de salud
- Dirección del instituto municipal de la mujer
- Dirección de cultura
- Dirección de deporte y juventud
- dirección de seguridad pública y tránsito

Problemáticas por resolver:

- Marginación urbana
- Rezago en servicios públicos
- Inseguridad
- Deficiencia en infraestructura
- Rezago en equipamiento urbano

Actualización catastral

Modernización, digitalización y actualización de la información catastral del municipio con el fin de mejorar la gestión y el control de los bienes inmuebles dentro del territorio.

Actores involucrados

- Dirección de catastro y Zona Federal Marítima Terrestre
- Dirección de tecnologías de la información y conectividad

Problemas por resolver:

- Desactualización de la información del municipio
- Errores e inconsistencias en los registros catastrales
- Falta de integración con otras bases de datos
- Dificultades en la planificación urbana

Instrumentos de participación ciudadana y comunicación

Difusión del contenido de programas municipales

Permanentemente se deberá suministrar la información necesaria acerca de las propuestas estratégicas y acciones planteadas en los procesos legislativos y los que corresponden a la elaboración de normas, así como documentos de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, de manera que faciliten su comprensión y promover el compromiso de los sectores privado y social con el desarrollo:

- Foros
- Talleres
- Consultas
- Plataformas digitales
- Fondos para acciones sociales y culturales
- Órgano de Gobernanza

Asimismo, constituirán las instancias que fomenten el acercamiento entre autoridades e instancias de planeación, obras, consejos de participación ciudadana, organismos de la sociedad civil en los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de interés común.

Trabajo comunitario y ciudadano a partir de comités de desarrollo social

Para el logro en la convocatoria de los mecanismos sugeridos, se deberá contar con organizaciones vecinales, barriales, comisarías y articularse con el Órgano de Gobernanza y representación municipal. Dichas organizaciones deberán ser representativas de los diversos grupos presentes en el municipio para que éstos sean coparticipes de los proyectos y a su vez contribuyan al conocimiento y difusión de estos.

Fomento al uso de la denuncia popular

El uso de la denuncia ciudadana fortalece y optimiza los esfuerzos y recursos de la administración pública, al tiempo que empodera a la comunidad para exigir la intervención de la autoridad en casos que infrinjan la normativa vigente.

Instrumentos de financiamiento

Los mecanismos de financiamiento utilizados en este Programa permiten la implementación de acciones y proyectos del PMDU mediante el uso de recursos y fondos públicos de los tres niveles de gobierno, así como fuentes internacionales y privadas. Los fondos federales son especialmente relevantes, ya que proveen subsidios, asignaciones presupuestarias y fondos financieros basados en leyes como la Ley de Ingresos de la Federación, la Ley de Coordinación Fiscal y el

Presupuesto de Egresos de la Federación, los cuales son destinados a los gobiernos estatales y municipales.

Fuentes de ingreso

El financiamiento de las Acciones y Proyectos que se proponen en el presente Programa se prevé mediante la gestión de recursos públicos, de la iniciativa privada y del sector social. Asimismo, provienen de fuentes federales, estatales, municipales e internacionales.

Tabla 13B. Fuentes de ingreso por tipo y origen.

TRADICIONALES	ESPECÍFICAS
AGENCIAS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN.	Fondo de Inversión para Latinoamérica (LAIF) de la Unión Europea Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) Agencia Alemana para la Cooperación y el Desarrollo (GIZ) Agencia Internacional de Cooperación de la Asociación de Municipios de los Países Bajos (aVNG) Green Finance For Latin American and The Caribbean (GFL) Fond Francoise pour l' Environment Mondial (FFEM)
INSTITUCIONES FINANCIERAS INTERNACIONALES	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Banco Mundial (BM) Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
INSTITUCIONES FINANCIERAS NACIONALES	Banco Nacional de Obras y Servicios (BANOBRAS)
FEDERALES	Ramo 33 Ramo 15 Ramo 16
ESTATALES	Fondo General de Participaciones
MUNICIPALES	Impuestos Aprovechamientos Derechos de desarrollo Productos Servicios

Fuente: Elaboración Propia.

AGENCIAS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN

Para concretar algunas acciones se ha considerado que la experiencia, oferta de productos y especialización es conveniente en cuanto proyectos de restauración ambiental, sentido humanitario y de contribución a la agenda internacional de cambio climático.

INSTITUCIONES FINANCIERAS INTERNACIONALES

Se trata de organizaciones creadas para proporcionar asistencia financiera y apoyo técnico a países y proyectos en todo el mundo. Estas instituciones operan a nivel internacional y están conformadas por múltiples países miembros.

BID

El banco interamericano de desarrollo financia proyectos mediante operaciones con garantía soberana, para seleccionarlos las etapas son:

- Preparación
- Aprobación
- Implementación
- Culminación e informes

El BID ofrece tres categorías de financiamiento al sector público:

- Prestamos de inversión
- Prestamos de apoyo a reformas de política
- Préstamos de financiamiento

Requisitos para los financiamientos

Son elegibles de obtener el financiamiento público del BID:

- Gobiernos e instituciones gubernamentales
- Sociedad civil
- Organizaciones subregionales
- Intermediarios financieros

INSTITUCIONES FINANCIERAS NACIONALES

Son entidades reguladas y autorizadas por la comisión nacional bancaria y de valores (CNBV) para realizar actividades financieras dentro del territorio mexicano.

Banco de desarrollo

La ley de instituciones de crédito define a las instituciones de banca de desarrollo como entidades de la administración pública federal que realizan las operaciones necesarias para la adecuada atención del correspondiente sector de la economía nacional, que pueden fondearse, entre otros mecanismos, por la aceptación de préstamos y créditos y de obligaciones por cuenta de terceros, con base en créditos concedidos.

Por ello, en complemento con los recursos asignados para acciones, obras y servicios a su cargo por los instrumentos presupuestales antes planteados, el gobierno del estado y el municipio de centro pueden contar con el acceso a diferentes fuentes crediticias para la realización de ciertas obras que por su naturaleza tienen la factibilidad de recuperar de forma parcial o total la inversión ejercida, como algunas obras de infraestructura, equipamiento o servicios básicos municipales. En este caso, el municipio cuenta con el financiamiento del banco

nacional de obras y servicios públicos (BANOBRAS), mismo que maneja una amplia apertura programática en apoyo al desarrollo municipal.

Banco nacional de obras y servicios (BANOBRAS)

Banco nacional de obras y servicios (BANOBRAS), es una de las principales fuentes de financiamiento para las obras y acciones propuestas por este programa, ya que puede prever recursos para los ayuntamientos y el gobierno del estado en distintos temas como son brindar asistencia técnica y financiamiento en agua, alcantarillado y saneamiento; carreteras, vialidades, puentes y obras de urbanización; adquisición y habilitación de suelo; adquisición de vehículos, maquinaria y equipo; equipamiento e imagen urbana, proyecto de generación y ahorro de energía; catastro y registro públicos de la propiedad y comercio; recolección, disposición y tratamiento de basura; así como distribución de gas natural.

Banco de proyectos municipales (BPM)

Apoya a los gobiernos municipales para elaborar diagnósticos sectoriales que permitan la identificación, priorización de una cartera de proyectos de infraestructura social básica y servicios públicos e identificación de las posibles fuentes de financiamiento, así como proyectos ejecutivos con alto impacto social a fin de facilitar su ejecución. Ayuda a reducir el tiempo en el que un municipio puede conformar una cartera de proyectos que refleje las necesidades de la población.

- Optimiza la aplicación de los recursos públicos hacia proyectos que generan un mayor impacto social, al priorizar la cartera de proyectos.
- Contribuye a la profesionalización en la ejecución de las políticas públicas municipales.
- Genera un mapeo de necesidades de infraestructura municipal.
- Incentiva la ejecución de proyectos

PROGRAMAS Y FONDOS FEDERALES

Programa BANOBRAS FAIS

El Programa Banobras-FAIS es un esquema financiero multianual que mediante decreto global permite la anticipación y potenciación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), para apoyar el desarrollo de obras, acciones sociales básicas e inversiones en beneficio de sectores de la población que se encuentren en pobreza extrema y localidades con alto o muy alto nivel de rezago social.

- El esquema financiero es accesible y no compromete las finanzas municipales a largo plazo, lo que permite una mejor planificación de los programas de obras públicas.

- Al adelantar y potenciar los recursos para la administración municipal, se pueden llevar a cabo proyectos de mayor impacto social con una mejor planificación de las obras, evitando heredar deudas a futuras administraciones.
- Condiciones competitivas de mercado.
- Si cuenta con autorización del Congreso local, la aprobación es inmediata previa Constancia de Mayoría de Cabildo del municipio.
- La tasa de interés será fija y se determina en función de la calificación que obtenga la estructura del crédito.
- El plazo del crédito se extenderá hasta el último mes efectivo en que reciba recursos del FAIS la Administración en funciones.

Programa de residuos sólidos municipales (PRORESOL) – BANOBRAS

El Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL), se creó en 2002 y actualmente es financiado a través del Fondo Nacional de Infraestructura, consiste en el otorgamiento de Apoyos Financieros No Recuperables (Apoyo) a los gobiernos municipales y estatales, a fin de incentivar la participación privada en proyectos de inversión de infraestructura de servicios públicos urbanos, enfocados a residuos sólidos como son el servicio de barrido, recolección, separación, aprovechamiento y reciclaje, así como disposición final en rellenos sanitarios.

Programa de apoyo federal al transporte masivo (PROTRAM) BANOBRAS

Se creó como mecanismo especial del FONADIN con la finalidad de otorgar apoyos financieros para la realización de proyectos de transporte urbano masivo con alta rentabilidad social (derechos de vía, construcción de infraestructura y equipamiento, equipo de transporte y otros conceptos). Este programa también busca complementar la inversión de gobiernos locales y promover la participación privada en el sector. Este programa no funciona bajo una lógica presupuestaria anual, por lo que hace posible el financiamiento de proyectos a mediano plazo.

Fondo nacional de infraestructura (FONADIN)

Es un fideicomiso público que se creó en febrero de 2008. Tiene como propósito promover y fomentar la participación de los sectores público, privado y social en el desarrollo de infraestructura y sus servicios públicos. Realiza inversiones y otorga apoyos recuperables o contrata garantías a proyectos financieramente viables. También brinda apoyos no recuperables a proyectos rentables socialmente (FONADIN, s.f.).

Entre sus objetivos se encuentran el financiamiento de proyectos de carreteras y ferrocarriles (incluye transporte urbano), puertos, aeropuertos y turismo, así como agua y medio ambiente.

Presupuesto de egresos de la federación

El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) establece las disposiciones para el ejercicio, el control y la evaluación del gasto público federal, así como la contabilidad y la presentación de la información financiera correspondiente.
Este se clasifica en ramos presupuestarios, cada ramo agrupa a varias dependencias y entidades que comparten objetivos y funciones relacionados. Dentro de cada ramo se asignan recursos específicos a las dependencias y entidades correspondientes para el cumplimiento de sus funciones y programas. Cada ramo tiene su propio presupuesto asignado y se detallan las partidas de gasto correspondientes.

Ramo 33 aportaciones federales para entidades federativas y municipios

El Ramo General 33 tiene como misión fortalecer la capacidad de respuesta de los gobiernos locales y municipales, en el ejercicio de los recursos que les permita elevar la eficiencia y eficacia en la atención de las demandas de educación, salud, infraestructura básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programas alimenticios y de asistencia social e infraestructura educativa que les plantea su población, así como el fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y a las regiones que conforman, , dando cumplimiento a lo establecido en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF)

Los Fondos de Aportaciones Federales previstos en la LCF para este programa son los siguientes:

- Fondo de Aportaciones para Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE)
- Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASS)
- Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social (FAIS)

Ramo 16 medio ambiente y recursos naturales

Este ramo cuenta con diversos programas que destinan recursos a la protección y conservación del medio ambiente, así como a la gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en México.

De este se destacan las siguientes denominaciones de inversión:

- Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable
- Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad y Crecimiento Verde
- Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas
- Programade Conservación para el Desarrollo Sostenible
- Agua Potable, Drenaje y Tratamiento
- Programa de Apoyo a la infraestructura Hidroagrícola
- Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable
- Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura

Ramo 15 desarrollo agrario, territorial y urbano

Este ramo se enfoca en promover y fortalecer el desarrollo agrario, territorial y urbano en el país.

Algunos de los programas y acciones que financia este ramo, aplicables para Progreso son:

- Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra (PROTET)
- Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)
- Programa de vivienda social

FUENTES DE INGRESO ESTATALES

Provenientes del Presupuesto de Recursos Estatales se sugiere:

Fondo general de participaciones

Fondo General de Participaciones pone a disposición recursos asignados al estado por la Federación para los municipios, y los recursos asignados a través de programas sectoriales estatales para los cuales se requerirá la elaboración de convenios de colaboración administrativa.

Estos recursos también son asignados para estudios, programas, proyectos, capacitación, asistencia social y obra pública, en rubros de ordenamiento territorial, reservas, suelo, vivienda, infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento y medio ambiente.

FUENTES DE INGRESO MUNICIPALES

Instrumentos fiscales

Los instrumentos fiscales representan beneficios económicos concedidos por la ley fiscal con el fin de apoyar a los contribuyentes al desarrollo de alguna actividad con ciertas reducciones en la carga tributaria teniendo como resultado el fortalecimiento empresarial y el dinamismo comercial con el objeto de obtener ciertos fines de interés social.

Los resultados de la recaudación en el municipio se proponen con doble propósito, como fuente de ingresos para los gastos públicos para la ejecución de obras de interés particular y como instrumentos para la redistribución de la riqueza y las cargas del desarrollo y la promoción de la conservación.

Estímulos fiscales

Será necesario robustecer las disposiciones en materia de desarrollo urbano mediante la elaboración de los siguientes

- Instrumentos fiscales:
    - Reajuste parcelario de suelo,
    - Creación de mejoras,
    - Contribución de mejoras,
    - Operaciones interligadas
- Pagos por servicios ambientales,
- Estímulos fiscales para el uso de tecnologías amigables con el ambiente, Estímulos fiscales para más de dos usos de suelo en predios,
- Fondos municipales para acciones culturales, sociales y su propio sistema de evaluación y seguimiento.

Certificados de capital de desarrollo

Se trata de títulos o valores fiduciarios destinados al financiamiento de uno o más proyectos mediante la adquisición de una o varias empresas que realizan proyectos específicos (aeropuertos, puertos, carreteras, ferrocarriles, agua potable, electricidad, comunicaciones). Estos Certificados comparten atributos con otros instrumentos del mercado financiero, sin embargo, a diferencia de las acciones, éstos cuentan con un plazo de liquidación o vencimiento fijo que puede ser de hasta 50 años. Los rendimientos de estos instrumentos son variables e inciertos y dependen directamente del usufructo y beneficio de cada proyecto.

Asociaciones público-privadas

No sólo en México, sino en diversos países, en años recientes han surgido iniciativas, estrategias y políticas públicas para fomentar la inversión de capital privado. La figura de Asociaciones Público-Privadas se define en la Ley de Asociaciones Público-Privadas, publicada el 16 de enero de 2012. Los proyectos de asociación público-privada regulados son aquéllos que se realicen con cualquier esquema para establecer una relación contractual de largo plazo, entre instancias del sector público y del privado, para la prestación de servicios al sector público, mayoristas, intermedios o al usuario final, y en los que se utilice infraestructura provista total o parcialmente por el sector privado, con objetivos que aumenten el bienestar social y los niveles de inversión en el país.

Generalmente se constituyen como sociedades mercantiles o fideicomisos, con objetivos que aumenten el bienestar social y los niveles de inversión en el país.
Para efectos de las acciones planteadas en este PMDU, pueden ser instrumentos eficaces para la creación de infraestructura básica y de reservas territoriales.

14. GOBERNANZA

Para lograr una coordinación efectiva entre los tres órdenes de gobierno y de todos los sectores de la administración pública, así como actores estratégicos, sociales y privados del municipio, pero con una visión de cuenca, se proponen dos opciones de concertación para el municipio, donde la corresponsabilidad de todos los actores brindará de legitimidad a las decisiones tomadas sobre el desarrollo urbano en el municipio.

Se propone un Modelo de Gobernanza para el Programa de Desarrollo Urbano, donde se tomarán las decisiones en forma compartida, mediante el establecimiento de dos órganos colegiados, uno formado por miembros del ayuntamiento y por funcionarios encargados del desarrollo urbano, del desarrollo económico y la dirección jurídica del municipio; El segundo cuerpo colegiado estará formado por miembros de la sociedad, cámaras empresariales, representantes de la sociedad. Ambos órganos colegiados deberán discutir por separado las condiciones, retos, proyectos y estrategias planteadas en el tiempo relativas al desarrollo urbano.

Es necesario crear una nueva estructura operativa que permita la participación efectiva de la ciudadanía. Para ello se propone una estructura que incluya al presidente municipal como el director de operaciones de toda la estructura de toma de decisiones que se llevarán a cabo en ambos órganos colegiados.

El primer órgano colegiado denominado Comisión Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU), deberá integrar un área técnica formada por el síndico municipal, los directores de desarrollo urbano, desarrollo económico y el director jurídico; de tal forma que todas las acciones que se planteen tengan una base sólida en términos técnicos, jurídicos y financieros, pero también que la comisión tenga la manera de gestionar los proyectos y estrategias que se autoricen con las autoridades federales y estatales; por otro lado se propone un área política, donde participen regidores, los comisarios ejidales, los responsables de la participación ciudadana del COPLADEMUN, así como los responsables de la comunicación social del municipio con la finalidad de tener una comunicación flexible con la sociedad, que permita poner a consulta directa la toma de decisiones, obtener propuestas y retroalimentación ciudadana en el devenir del el desarrollo urbano.

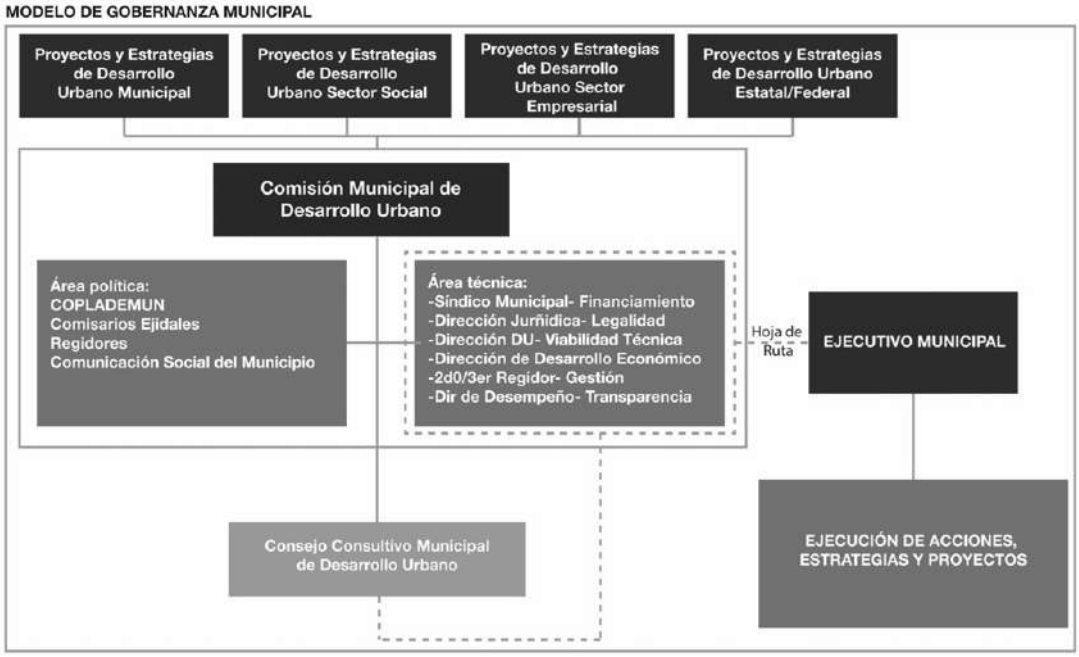
Adicionalmente deberá existir una estructura donde el presidente de la comisión recaiga en el Síndico Municipal, y la secretaría técnica en la figura del primer o segundo regidor, quien estará encargado de llevar al agenda, así como de crear en la estructura del ayuntamiento una figura burocrática dedicado específicamente a dar seguimiento de las acciones, producir los informes y reportes que solicita la Plataforma Nacional de Transparencia en relación al desarrollo urbano de manera trimestral. Con esta figura, que denominada Dirección de Seguimiento de Desempeño y Evaluación del Desarrollo Urbano, el municipio podrá atender el desempeño del desarrollo urbano de manera permanente, evaluar transparencia, y cumplir con los requerimientos de la PNT. A esta Comisión, se invitará de manera permanente en sus sesiones de trabajo a la SOTOP. También se invitará de manera coyuntural a promoventes de proyectos y estrategias, a expertos técnicos, miembros de la sociedad y actores estratégicos, sociales y empresariales. Todos

los participantes en las sesiones de la comisión tendrán derecho a voz, pero sólo los miembros permanentes tendrán derecho a voto.

El segundo órgano colegiado se constituye como el Consejo Consultivo Municipal de Desarrollo Urbano. Este consejo consultivo estará formado por diferentes representantes de la sociedad, pero son de principal importancia quienes cuentan con los conocimientos técnicos para dar opiniones fundamentadas sobre el desempeño de la región, pero también que puedan proponer o habilitar proyectos y estrategias hacia el futuro. En este consejo estarán representantes de la sociedad, actores estratégicos, empresariales, así como representantes de Universidades, Colegios Profesionales, Representantes organizados de la sociedad civil de cada municipio. La presidencia del Consejo Consultivo debe recaer en la figura del segundo o tercer regidor quien funcionará como articulador de las sesiones y quien mantendrá activa la participación de todos los involucrados, un secretario técnico que podrá recaer en la figura de algún representante de las universidades y/o colegios profesionales, con un perfil que avale el conocimiento técnico del desarrollo urbano y finalmente el resto de los actores. Las decisiones que se tomen en este órgano deberán estar fundamentadas en consideraciones técnicas, financieras y sociales. En este caso todos los invitados permanentes cuentan con voz y voto, pero cuenta con voto de calidad el secretario técnico. Todos los invitados externos podrán tener derecho a voz. Todos los proyectos y estrategias que se planteen deberán ponerse a disposición de la Comisión, quien después de analizar cada propuesta y validar su pertinencia en términos sociales, de infraestructura y equipamiento, pero también en su factibilidad burocrática, técnica y financiera, las deberán poner a consideración del consejo.

Este consejo discutirá, modificará y/o avalará las propuestas de la comisión y una vez que esté el proyecto o la estrategia planteada aprobada por el consejo, será remitida a la comisión quien deberá desarrollar una Hoja de Ruta que deberá llevar a cabo el ejecutivo municipal. En esta Hoja de Ruta se debe determinar un ejecutor del sector gubernamental, del sector privado o del sector social, además de las etapas, el tipo y monto de la inversión. Además de la transparencia de los documentos, se deberá llevar mediante la figura de la Dirección de Seguimiento de Desempeño y Evaluación del Desarrollo Urbano, quien podrá dar seguimiento y actualización puntual al sistema de Indicadores que se plantean en este documento en el punto 14. Monitoreo, mismos que se constituirán como una herramienta abierta y accesible para los ciudadanos, quienes podrán consultarla y participar en la toma de decisiones dentro de su activa participación en el Consejo Consultivo Municipal de Desarrollo Urbano.

Figura 14A. Modelo de Gobernanza.



Fuente: Elaboración Propia.

15. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

La evaluación y seguimiento es parte fundamental del presente PMDU y de manera particular con la estructura de gobernanza y las acciones y proyectos planteados, es un ejercicio de acción constante entre todos los actores de todos los sectores en su conjunto, en este sentido, la participación de todos los actores encaminado al fortalecimiento de los mecanismos de gobernanza y el desarrollo sostenible del territorio municipal.

El principal insumo para el desarrollo de un sistema de evaluación y seguimiento es el presente documento y los indicadores para su seguimiento y en su caso, una actualización eficiente que posibilite y facilite la generación y actualización de información estadística desde un análisis del territorio y sus componentes, así como por el planteamiento de estrategias de desarrollo urbano acordes con las dinámicas locales y regionales.

Con la finalidad de que los objetivos planteados permitan transitar hacia la conformación de una estrategia efectiva, se plantean un conjunto de indicadores a partir de los cuales es posible medir y evaluar los cambios y transformaciones ocurridas durante su implementación.

En la evaluación y seguimiento de las acciones y proyectos, que en conjunto tienen como fin medir y evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados para el municipio.

Tabla 15A. Indicadores de evaluación y seguimiento.

Objetivo	Indicador	Definición	Unidad de Medida	Línea base	Periodicidad	Entidad Encargada de la Medición
O1. Reconducir el desarrollo territorial e inmobiliario bajo criterios que disminuyan la expansión urbana desordenada	Crecimiento urbano	Número de hectáreas de crecimiento urbano sobre el total de hectáreas de la mancha urbana	Porcentaje	Nd	Anual	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Dinámica de usos de suelo	Mide la diversificación de las actividades	Porcentaje	DENUE 2020	Anual	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Elementos Patrimoniales	Cantidad de elementos de patrimonio natural y cultural dentro del municipio		Número de elementos de patrimonio natural y cultural identificados	Anual	Federal: INAH Ayuntamiento local
	Potencial Urbano Aprovechado	Evalúa la ocupación Y administración del Territorio urbano	Hab/ha y Viv/ha	Primera medición a partir de la aprobación del pmdu	Bianual	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas, catastro
O2. Garantizar	Viviendas con techos de	Evalúa la cantidad de	Porcentaje	INEGI 2020	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección

el acceso a la vivienda adecuada	materiales resistentes	viviendas con materiales durables en los techos				de desarrollo urbano y obras públicas / dirección de desarrollo social
	Viviendas con paredes de materiales resistentes	Evalúa la cantidad de viviendas con materiales durables en las paredes	Porcentaje	INEGI 2020	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas / dirección de desarrollo social
	Acceso a agua potable	Relación de viviendas que disponen de conexión al servicio de agua potable, respecto a las viviendas totales del municipio	Porcentaje	90.42%	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Acceso al drenaje	Relación de viviendas que disponen de drenaje respecto al total de viviendas en el municipio	Porcentaje	93.25%	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Acceso a energía Eléctrica	Relación de viviendas que disponen de conexión al servicio de energía eléctrica al total de viviendas en el municipio	Porcentaje	90.42%	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Acceso a servicios básicos	Relación de viviendas que disponen servicios básicos al total de viviendas en el municipio	Porcentaje	94.08%	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
O3. Fomentar el acceso de todas las personas a los servicios básicos públicos	Red de agua potable	Longitud de infraestructura de la red de agua potable	Km	Nd	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Mantenimiento de la red de agua potable Existente	Cantidad de km de la red de agua potable a la que se le ha dado mantenimiento	Km	Nd	Quinquenal	Ayuntamiento local: dirección de desarrollo urbano y obras públicas
	Ampliación de red alcantarillado y drenaje	Longitud de la red de drenaje	Km de red	ND	Quinquenal	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas

	Dotación de alumbrado público	Cantidad de elementos luminarios que conforman el alumbrado público de cada localidad	Cantidad de luminarias existente	ND	Trianual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas
	Aprovechamiento fotovoltaico en el alumbrado público	Cantidad de elementos luminarios que cuenta con celdas fotovoltaicas	Porcentaje de alumbrado público con celdas Fotovoltaicas	ND	Trianual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas
O4. Garantizar la cobertura y acceso a los servicios de equipamiento	Dotación de equipamientos de comercio y abasto	Dotación de equipamientos para el abasto y comercio (mercados)	Cantidad	A partir de los equipamientos existentes	Quinquenal	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas
	Dotación de equipamientos de salud	Dotación de Equipamiento de Salud	Cantidad	A partir de los equipamientos existentes	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas/ Dirección de Salud
	Dotación de equipamientos educativos	Cantidad de equipamientos educativos existentes, desplegados por nivel Educativo	Cantidad	A partir de los equipamientos existentes	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas/ Dirección de Educación
	Dotación de equipamientos deportivos	Dotación de equipamientos para actividades deportivas	Cantidad	A partir de los equipamientos existentes	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas/ Dirección de Deporte y Juventud
	Dotación de equipamientos culturales	Cantidad de equipamientos culturales construidos	Cantidad	A partir de los equipamientos existentes	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas/ Dirección de Cultura
O5. Garantizar la conectividad, movilidad urbana y accesibilidad óptima y sostenible en todo el municipio	Dotación de infraestructura ciclista	El total de kilómetros de vías ciclistas dentro de la ciudad	Km de vialidad	Primera medición a partir de la aprobación del PMDU	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Urbano y Obras públicas
	Índice de Movilidad Urbana	Mide el nivel de eficiencia y accesibilidad del sistema de transporte urbano en una determinada área.	Puntuación (de 0 a 100)	Puntuación base establecida al inicio de la medición (por ejemplo, 50)	Anual	Ayuntamiento local: Dirección Movilidad Urbana
	Movilidad Peatonal	Mide el grado de facilidad y seguridad con la que los peatones	Porcentaje	Porcentaje de satisfacción base	Anual	Ayuntamiento local: Dirección Movilidad Urbana

		pueden desplazarse en un determinado entorno urbano, considerando infraestructura, seguridad vial y comodidad				
O6. Fomentar la sociabilidad en el municipio mediante un ambiente seguro, inclusivo y con igualdad	Percepción de seguridad	Mide la percepción de seguridad de los residentes en las diferentes colonias de un municipio, teniendo en cuenta factores como la incidencia delictiva, iluminación, presencia policial y calidad de vida	Porcentaje	Porcentaje de satisfacción base	Semestral	Ayuntamiento local: Dirección seguridad pública y tránsito
	Índice de Corrupción Municipal	Mide el nivel de corrupción percibido en el ámbito municipal, considerando prácticas de soborno, malversación de fondos y abuso de poder.	Porcentaje	Porcentaje de satisfacción base	Semestral	Ayuntamiento local: Dirección Seguridad Pública y Tránsito
	Cohesión social	Mide el nivel de cohesión social en una determinada comunidad o sociedad, considerando aspectos como la confianza interpersonal, la participación cívica, la igualdad de oportunidades y el sentido de pertenencia	Puntuación (de 0 a 100)	Puntuación base establecida al inicio de la medición (por ejemplo, 50)	Anual	Ayuntamiento local: Dirección Seguridad Pública y Tránsito
O7. Incrementar las capacidades sociales, técnicas e institucionales del municipio para la gestión del territorio	Capacidades institucionales y administrativas municipales para la planeación y gestión del territorio	Evalúa la existencia y operación de instrumentos de planeación urbana y programas/ apoyos para el desarrollo económico normas técnicas que optimizan el aprovechamiento de	Porcentaje	Primera medición a partir de la aprobación del PMDU	Anual	Ayuntamiento local

		acuerdo a las características del territorio				
O8. Fortalecer la competitividad, y capacidad económica de las actividades productivas del municipio	Distribución de Unidades Económicas por tamaño	Medición de las unidades económicas, por tamaño de UE, con relación a todas las unidades económicas del municipio	Porcentaje	Primera medición a partir de la aprobación del PMDU	Anual	Federal: INEGI; Ayuntamiento Local
	Distribución de Unidades Económicas por Sectores	Medición de las unidades económicas, por cada sector, con relación a todas las unidades económicas del municipi0	Porcentaje	Primera medición a partir de la aprobación del PMDU	Anual	Federal: INEGI; Ayuntamiento Local
	Empleo Turístico Generado	Mide la cantidad de empleos generados en el sector turístico, que involucran a la población local, como resultado del fomento del turismo sostenible y sustentable en el municipio	Cantidad	Número base establecido al inicio de la medición	Anual	Ayuntamiento local: Dirección turismo/ Dirección de Emprendimiento, Fomento Económico y Comercio
	Participación en Actividades Ecoturísticas	Mide el porcentaje de participación de la población local en actividades ecoturísticas, como resultado del fomento del turismo sostenible y sustentable en el municipio	Porcentaje	Porcentaje base establecido al inicio de la medición	Anual	Ayuntamiento local: Dirección turismo/ Dirección de Emprendimiento, Fomento Económico y Comercio
O9. Garantizar la protección y conservación del medio ambiente natural del municipio	Preservación de ANP Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán	Preservación, conservación y restauración de o ambientes naturales	Calidad de agua / descarga de aguas grise	Primera medición a partir de la aprobación del PMDU	Anual	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Ayuntamiento local
	Cobertura de Restauración Ambiental de Suelos	Mide las áreas degradadas que han sido sometidas a proyectos de restauración ambiental de suelos	Porcentaje	Porcentaje base establecido al inicio de la medición	Anual	Ayuntamiento local: Dirección de Desarrollo Sustentable y Asuntos Internacionales
	Mejoramiento del Servicio de	Mide la mejora en la eficiencia y calidad del	Porcentaje	Porcentaje base establecido al	Semestral	Ayuntamiento local: Dirección de Gestión

	Recolección de Basura	servicio de recolección de basura en el municipio, considerando la frecuencia de recolección, cobertura de áreas y cumplimiento de horarios establecidos		inicio de la medición		Integral de Residuos Sólidos
	Volumen de Residuos Sólidos Reducidos	Cantidad de residuos sólidos reducidos en el municipio mediante la implementación de programas de monitoreo, control y reducción del volumen de residuos sólidos	Toneladas o Kilogramos	Cantidad base de residuos sólidos establecida al inicio de la medición	Trimestral	Ayuntamiento local: Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos
O10. Prevención, mitigación y resiliencia ante los riesgos naturales y antrópicos en el municipio	Número de Planes de Prevención y Mitigación de Riesgos implementados	Evalúa la cantidad de planes de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos implementados en el municipio, que buscan identificar y reducir las amenazas y vulnerabilidades existentes.	Cantidad/ Número de planes	Número base establecido al inicio de la medición	Anual	Protección Civil Yucatán Ayuntamiento local: Dirección de Gobernación,, Planeación y Mejora regulatoria/ Unidad de Protección Civil
	Índice de Resiliencia ante Riesgos	Nivel de resiliencia del municipio frente a los riesgos naturales y antrópicos, considerando la capacidad de adaptación, recuperación y fortaleza frente a situaciones de emergencia	Puntuación (de 0 a 100)	Puntuación base establecida al inicio de la medición	Anual	Protección Civil Yucatán Ayuntamiento local: Dirección de Gobernación,, Planeación y Mejora regulatoria/ Unidad de Protección Civil

Fuente: Elaboración Propia.

16. ANEXOS

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Progreso contiene los siguientes ANEXOS que podrán ser consultados a través de la versión completa del instrumento disponible en las oficinas de la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Ayuntamiento de Progreso:

Anexo 1. Anexo cartográfico en alta resolución y Sistema de Información Geográfica

Anexo 2. Análisis del marco de planeación

Anexo 3. Materiales, reportes y evidencias del proceso legal y participativo

Anexo 4. Diagnóstico del subsistema natural en extenso

Anexo 5. Síntesis de superficies de la zonificación primaria y congruencia con los ordenamientos de nivel superior

Anexo 6. Matriz para la descripción evidencia y justificación de omisión en la observancia de criterios mínimos de zonificación primaria y secundaria
Criterios de zonificación primaria

Anexo 7. Glosario

Anexo 8. Bibliografía

IMPRESO EN LA DIRECCIÓN DEL DIARIO OFICIAL

PODER EJECUTIVO



CONSEJERIA JURIDICA