



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
PÚBLICA TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
MÉRIDA

ITM

TESIS

**SITUACIÓN Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO COMUNITARIO
SUSTENTABLE EN DOS COMISARÍAS PERIFÉRICAS DE MÉRIDA,
YUCATÁN**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

**MAESTRA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y
DESARROLLO REGIONAL**

PRESENTA:

**LIC. MARÍA DE LOURDES CASTILLO
BELTRÁN**

ASESOR:

**DR. JOSÉ FRANCISCO SARMIENTO
FRANCO**

COASESOR:

**DRA. YOLANDA FERNÁNDEZ
MARTÍNEZ**

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

21 DE MARZO DE 2025

DEPENDENCIA: DIV. DE EST. DE POSG. E INV.

No. DE OFICIO: X-321/24

Mérida, Yucatán, 18/diciembre/2024

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

C. MARÍA DE LOURDES CASTILLO BELTRÁN
PASANTE DE LA MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN
DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL
PRESENTE.

De acuerdo con el fallo emitido por su director **José Francisco Sarmiento Franco**, su coasesor **Yolanda Fernández Martínez** y la comisión revisora integrada por Gustavo Adolfo Monforte Méndez, Fabian Rusell Ceballos Hernández y Raúl Alberto Santos Valencia, considerando que cubre los requisitos establecidos en el Reglamento de Titulación de los Institutos Tecnológicos le autorizamos la impresión de su trabajo profesional con la TESIS:

"SITUACIÓN Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SUSTENTABLE EN DOS COMISARÍAS PERIFÉRICAS DE MÉRIDA, YUCATÁN."

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®



DR. GABRIEL LIZAMA UC
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



C.C.p. Archivo
GLU/AMPC/zac



AGRADECIMIENTOS

A Dios, a la vida, por sus lecciones, vivencias y aprendizajes.

A mi humanito que inspira amor y se ha convertido en mi nuevo maestro.

A Álvaro, por sus consejos, su escucha, su compañía y nuestro presente.

A mis padres por tanto amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos, por su ejemplo de esfuerzo y disciplina.

Los amo.

A Santa María Chí y Tixcuytún, por su confianza al abrirme las puertas de su localidad, de su historia y cotidianidad.

A mi asesor, Dr. Francisco Sarmiento, por su enseñanza, guía, paciencia y consejos.

A mi coasesora, Dra. Yolanda Fernández, por su escucha y orientación.

Al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías, por otorgarme una beca para formarme a través del presente proyecto de investigación en el Instituto Tecnológico de Mérida.

Al Instituto Tecnológico de Mérida por permitirme formar parte del programa de estudios.

A mis profesores del posgrado.

Gracias.

RESUMEN

Actualmente se vive sobre un modelo de desarrollo que tiene como base ideales que promueven la desigualdad económica y social y, en la búsqueda insistente de un desarrollo que prioriza la individualidad y la acumulación de riqueza material y económica, se ha olvidado el vínculo y la importancia del cuidado de la Madre Tierra que, sin duda alguna, es fundamental para nuestra supervivencia.

La urbanización transforma regiones para dar cabida, principalmente, al modelo dominante de desarrollo por lo que, lejos de contribuir a una mejora en las condiciones de vida de las mismas, atrae un enorme impacto ambiental y un desequilibrio en las actividades locales, sean económicas y/o sociales. Y, en este sentido, en la Ciudad de Mérida el desarrollo urbano está ejerciendo una importante presión.

Por lo anterior, el presente proyecto de investigación tuvo como objetivo enfocar la atención en dos comisarías del municipio de Mérida con la finalidad de conocer su situación actual desde una perspectiva de sustentabilidad, es por ello que, se enfocó en reconocer sus principales características económicas, sociales, ecológicas y política-institucionales; asimismo, se obtuvo un primer panorama de sus limitantes y de los principales cambios de dichas dimensiones. Por otro lado, la presente investigación también ejerció un primer acercamiento para la formación de redes de conocimiento entre las comunidades de estudio y la academia con la finalidad de encontrar propuestas alternativas de desarrollo desde una perspectiva comunitaria y sustentable.

A través de un enfoque cualitativo y con el apoyo de las metodologías: Metodología para conocer el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales y la Metodología Investigación Participativa y de las técnicas de observación participante, grupo focal, entrevistas y talleres, se logró una buena participación y disposición de trabajo colectivo en los habitantes de Santa María Chí, quedando abierta la posibilidad de fortalecer el vínculo y la participación comunitaria con la comisaria de Tixcuytún.

ABSTRACT

Currently, we live under a development model that is based on ideals that promote economic and social inequality and, in the persistent search for a development that prioritizes individuality and the accumulation of material and economic wealth, we have forgotten the link and importance of caring for Mother Earth, which is undoubtedly essential for our survival.

Urbanization transforms regions to accommodate, mainly, the dominant development model, so that, far from contributing to an improvement in the living conditions of the same, it attracts an enormous environmental impact and an imbalance in local activities, whether economic and/or social. And, in this sense, in the City of Mérida, urban development is exerting significant pressure.

Therefore, the present research project aimed to focus attention on two police stations in the municipality of Mérida in order to understand their current situation from a sustainability perspective, which is why it focused on recognizing their main economic, social, ecological and political-institutional characteristics; Likewise, a first overview of its limitations and the main changes in these dimensions was obtained. On the other hand, this research also exercised a first approach to the formation of knowledge networks between the study communities and the academy in order to find alternative development proposals from a community and sustainable perspective.

Through a qualitative approach and with the support of the methodologies: Methodology to know the level of sustainable development in territorial spaces and the Participatory Research Methodology and the techniques of participant observation, focus group, interviews and workshops, a good participation and willingness to work collectively was achieved in the inhabitants of Santa María Chí, leaving open the possibility of strengthening the link and community participation with the Tixcuytún commissioner.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema de investigación	9
1.2.1 Preguntas de investigación	11
1.2.2 Objetivo general	12
1.2.3 Objetivos específicos	12
1.3 Justificación	12
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	15
2.1 La situación ambiental en el mundo	15
2.1.1 La problemática ambiental global	15
2.1.2 Pobreza y desigualdad en aumento	18
2.2 Una visión sustentable	20
2.2.1 La sustentabilidad como respuesta al deterioro ambiental	20
2.2.2 El debate de la sustentabilidad	21
2.3 Desarrollo urbano	23
2.3.1 El proceso de urbanización en las grandes ciudades: características e implicaciones.	23
2.3.2 El proceso de urbanización en la periferia de las ciudades	24
2.3.3 Desarrollo comunitario sustentable	26
2.4 Alternativas de desarrollo: Buenos Vivires	27
2.4.1 Principios de un nuevo horizonte	27
2.4.2 Diálogo de saberes como fortalecimiento de las redes de conocimiento	29
CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL	31
3.1 Situación urbana de México	31
3.1.1 Política pública del desarrollo urbano de México	31
3.1.2 Experiencias de desarrollo urbano en México	34
3.1.3 Experiencias de desarrollo comunitario sustentable en México	36
3.2 Desarrollo urbano en Yucatán	38
3.2.1 Política pública del desarrollo urbano en Yucatán	38
3.2.2 Experiencias del desarrollo urbano en Yucatán	40
3.2.3 Experiencias de desarrollo comunitario en Yucatán	41
3.3 Desarrollo urbano en Mérida	42
3.3.1 Política pública del desarrollo urbano en Mérida	42
3.3.2 Desarrollo urbano en Mérida y sus principales implicaciones ecológicas, sociales y económicas	47
3.3.3 Experiencias de desarrollo comunitario en Mérida	49

3.4	Áreas de Estudio	49
3.4.1	Santa María Chí.....	50
3.4.2	Tixcuytún.....	52
<i>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA</i>		55
4.1	Revisión de opciones metodológicas.....	55
4.1.1	Metodología para conocer el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales.....	56
4.1.2	Metodología Investigación Acción Participativa	58
4.2	Alcance de investigación	61
4.3	Unidad de análisis, población y muestra	61
4.4	Diseño de la investigación	62
4.4.1	Propuesta metodológica	62
4.4.2	Técnicas e instrumentos para la recolección de información	64
<i>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</i>		66
5.1	Características económicas, sociales y ecológicas de las comisarías de Tixcuytún y Santa María Chí.....	67
5.1.1	Características económicas y socioambientales de Tixcuytún	67
5.1.2	Características económicas y socioambientales de Santa María Chí	81
5.2	Obstáculos en el desarrollo sustentable de las comisarías	94
5.3	Políticas públicas en el desarrollo de las comisarías	97
5.4	Alternativas posibles para el desarrollo sustentable de las comisarías	102
5.5	Estrategias alternativas de desarrollo comunitario sustentable.....	109
5.6	Discusión de resultados	111
<i>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>		118
6.1	Conclusiones.....	118
6.2	Recomendaciones.....	120
6.2.1	A los habitantes de Tixcuytún	120
6.2.2	A los habitantes de Santa María Chí	120
6.2.3	Al Ayuntamiento de Mérida	120
6.2.4	Al Instituto Tecnológico de Mérida	121
6.2.5	A futuros investigadores	121
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>		122
<i>ANEXOS</i>		130
ANEXO A: Guía de entrevista para actores de las comisarías		131
ANEXO B: Guía de entrevista para Titular del Programa Círculo 47		136
ANEXO C: Guía de entrevista para Beneficiarios del Programa Círculo 47		138

ANEXO D: Boletín Suspensión provisional de las operaciones de la granja porcicola	141
ANEXO E: Boletín Suspensión definitiva contra la granja porcicola	143

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Principales acciones de política pública en torno al desarrollo urbano de la Ciudad de Mérida.....	45
Tabla 5.1 Principales problemáticas socioambientales de las comisarías de estudio.....	94
Tabla 5.2 Principales programas sociales con base a la percepción de habitantes de las comisarías de estudio.....	97
Tabla 5.3 Programa Círculo 47 en las comisarías de estudio: Características, beneficiarios y obstáculos.....	99
Tabla 5.4 Principales problemas socioambientales y propuestas de solución en la comisaría de Tixcuytún, Mérida, Yucatán.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Relación entre la salud del planeta y la salud humana.....	2
Figura 2.1 Huella ecológica por persona.....	16
Figura 3.1 Elementos clave de la prosperidad urbana.....	33
Figura 3.2 Zonas Primarias de la Ciudad de Mérida.....	45
Figura 3.3 Santa María Chí, Mérida, Yucatán.....	50
Figura 3.4 Santa María Chí, Mérida, Yucatán. Satelital.....	51
Figura 3.5 Tixcuytún, Mérida, Yucatán.....	52
Figura 3.6 Tixcuytún, Mérida, Yucatán. Satelital.....	53
Figura 4.1 Esquema orientativo de fases y acciones de un ciclo de IAP.....	60
Figura 4.2 Adaptación metodológica para la investigación.....	63
Figura 5.1 Santa María Chí: Defensa de la vida.....	91
Figura 5.2 Cambios de uso de suelo en la comisaría y subcomisaría de estudio.....	97

Figura 5.3 Árbol de problemas, Santa María Chí.....	103
Figura 5.4 Taller árbol de problemas.....	104
Figura 5.5 Árbol de soluciones, Santa María Chí.....	106
Figura 5.6 Taller árbol de soluciones.....	106

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La situación actual del medio ambiente se encuentra en un estado alarmante a nivel mundial y sus efectos se hacen evidentes a través de fenómenos como el calentamiento global, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y sobreexplotación generalizada de los recursos naturales, por mencionar algunos. Este escenario se ha ido transformando y expandiendo en los últimos 50 años, derivado a las actividades comerciales, los altos niveles de consumo y el acelerado crecimiento de la población y su extensión urbana (WWF, 2020).

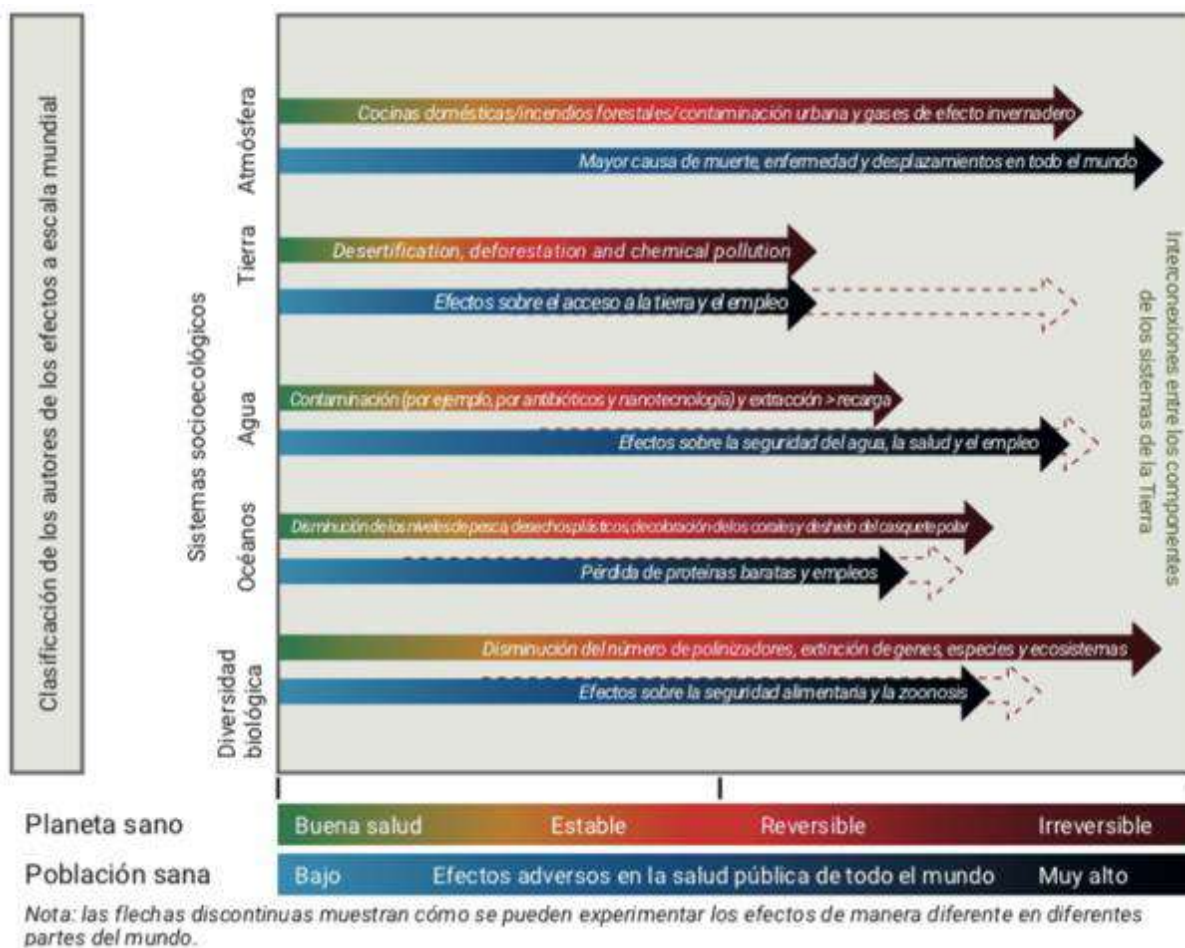
En este sentido el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en su informe Perspectivas del medio ambiente mundial, GEO 6: Planeta sano, personas sanas (2019) da a conocer que los niveles de repercusión de la actividad humana sobre la salud de nuestro ecosistema pueden catalogarse como graves e irreversibles al corto y largo plazo. Asimismo, ha realizado una estimación de los perjuicios a la salud del planeta y a la salud de los propios seres humanos, proyectando sus efectos a 10 y 30 años (Ver Figura 1.1), haciendo un llamado urgente para considerar la toma de medidas que contribuyan a detener y revertir dicha situación.

Ante este escenario, la necesidad por aminorar la problemática ambiental ha alentado el surgimiento de diversas críticas y cuestionamientos sobre la conducción del modelo dominante de desarrollo y; a su vez, distintas perspectivas se han construido para intentar dar una nueva visión de este (Gutiérrez y González, 2010).

En virtud de ello, los primeros análisis de los enfoques ambientalistas realizaron un primer interés, enfocado en los límites físicos de la naturaleza derivado al aumento exponencial de la población, advirtiéndole sobre el uso y manejo de los recursos naturales; más adelante, los análisis del desarrollo sustentable incluyeron a esta perspectiva, situaciones como la pobreza y la desigualdad, reconociendo que son estos factores los que propician el deterioro ambiental. En este sentido, la mirada sustentable impulsó la importancia de integrar los aspectos económicos,

sociales y ecológicos para transitar hacia un nuevo esquema de organización económica y social (Gutiérrez y González, 2010).

Figura 1.1 Relación entre la salud del planeta y la salud humana



Fuente: GEO - 6. Informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial. Página 8.

En los últimos años la sustentabilidad; desde sus distintas concepciones, ha cobrado una mayor relevancia y ha sido adoptada no sólo por académicos, sino por el sector gubernamental, ONG's y organizaciones civiles para la toma de sus decisiones (Velázquez, 2003).

Los desafíos que prevalecen en el patrón de modelo dominante se deben a sus principios o valores que se encuentran fundamentados en la individualidad, la acumulación y los niveles

altos de consumo, mismos que han llevado a una progresiva inequidad estructural (Acosta, 2015). Dicha inequidad, ha contribuido no sólo a una creciente desigualdad económica reflejada en la enorme brecha de los ingresos; que de acuerdo con OXFAM (2022), desde 2015 el 1% más rico de la población posee más del doble de riqueza que 6.900 millones de personas, sino también ha contribuido en la desigualdad social, manifestada en las oportunidades de acceso a los derechos básicos y las distinciones raciales, siendo siempre las regiones pobres las más vulnerables de este escenario.

En consideración a lo anterior, diversos autores coinciden en la necesidad de generar nuevas propuestas en pos de un cambio civilizatorio (Toledo, 2015). Una visión crítica al estilo de vida imperante es el Buen Vivir, que emergió intentando replantear otra lógica económica con una filosofía de vida proveniente de las comunidades latinoamericanas de Ecuador y Bolivia, basadas en la construcción colectiva de una nueva forma de vida, concibiendo a la Naturaleza como sujeto de derecho y orientando sus valores hacia la colectividad, apoyándose en los principios de reciprocidad y solidaridad (Acosta, 2015).

En México, también existen comunidades que forman parte de esta perspectiva que intenta formar una convivencia armoniosa entre la sociedad y la naturaleza, que conlleve a una sociedad más justa y solidaria, tal es el caso del Tapaxuwan Latamat o Vida en Felicidad que emerge del pueblo indígena totonaca ubicado en el municipio de Huehuetla, Puebla, con una filosofía de vida basada en los principios de solidaridad, fe, costumbre y servicio “donde el gusto por la existencia nace a partir de servir, de trabajar, en y para la colectividad” (Torres et. al, 2021 p. 114).

Otro caso muy relevante sucede en Oaxaca, con la comunalidad siendo una propuesta que nace de los pueblos indígenas que rescatan una organización de vida a través de la colectividad, reciprocidad y solidaridad mismos que integran en su concepción de territorio, trabajo e inclusive en sus festividades (fiestas patronales) (Marañón, 2021).

San Juan Parangaricutiro; localidad ubicada en el estado de Michoacán, también sobresale por ser una comunidad indígena en donde la organización social es fundamental para la toma de decisiones y el manejo de sus recursos naturales. En ésta región, la academia intervino con la finalidad de reforzar la administración de sus recursos desde una perspectiva sustentable, dicha intervención no sólo se apoyó de la experiencia académica, sino también de la experiencia comunitaria; es decir, se forjó la participación activa de la comunidad en el proyecto para conocer y evaluar la situación referente a sus recursos naturales y poder encaminarlos hacia una planificación que apoyara en el manejo y la conservación de los mismos (Velázquez, 2003).

Este método de intervención es reconocido desde el ámbito social como metodología de investigación-acción participativa. Su interés primordial es que el quehacer científico aporte conocimientos prácticos; es decir, que los actores (investigadores, sociedad civil, organizaciones civiles, instituciones, etc.) involucrados en la investigación puedan conocer, proponer y aplicar las propuestas de cambio. En este sentido, la comunidad no es considerada como objeto de estudio sino como “sujeto activo”, que sea capaz de contribuir en el proceso de investigación con la finalidad de conocer y lograr un cambio positivo de su propia realidad (Colmenares, 2012).

En la búsqueda del desarrollo y el crecimiento económico las regiones se han ido transformando y convirtiendo en grandes ciudades compuestas de grandes desarrollos urbanos e industriales, que desembocan en una compleja situación económica, social y ecológica e implican importantes desafíos para los principales tomadores de decisiones (ONU-Hábitat, 2020).

Este proceso de urbanización se ha caracterizado por dar respuesta a los mecanismos del mercado y se ha encontrado lejos de contemplar una planeación que contribuya a un desarrollo urbano sostenible; asimismo, el auge de las ciudades ha tenido como principal consecuencia una centralización del poder económico, político y administrativo que no ha sido capaz de satisfacer la calidad de vida dentro o fuera de la ciudad, sino todo lo contrario, ha aumentado la desigualdad y ha sido responsable de los mayores impactos ambientales (Montero y García, 2017).

En este sentido, ONU- Hábitat estima que más del 75% de las ciudades del mundo han crecido con desigualdades y para el año 2015 valoró que alrededor de 2.300 millones de habitantes del planeta no contaba con accesos a servicios básicos de saneamiento, 2.100 millones de personas no tenía acceso al agua potable y 1.600 millones de personas vivían en viviendas inadecuadas. Con respecto a los llamados países en desarrollo, identificó que mil millones de personas son el reflejo de la pobreza urbana y la desigualdad. Adicional a ello, resaltó que las ciudades son responsables de altos índices de consumo de energía que van del 60% al 80% del planeta y originan el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otro lado, Sobrino et al. (2015) señalan que la política urbana de América Latina se ha caracterizado por motivar un proceso de poblamiento en las periferias de las ciudades centrales, en donde dichos asentamientos evidencian en mayor medida las condiciones de pobreza, la exclusión social y la carencia de servicios públicos que conlleva a situaciones precarias de vida. El proceso de urbanización de México ha tratado de seguir la misma línea de desarrollo de las ciudades industrializadas, en cuanto a su seguimiento e intento de adaptación del modelo dominante de cada época. La literatura reconoce tres etapas importantes para entender dicho fenómeno (Sobrino et al., 2015).

En el periodo de 1900 a 1940 la tasa anual de crecimiento urbano fue de 1.5%, donde el desarrollo económico se impulsó tras el surgimiento del (nuevo Estado nacional) y a finales del periodo las ciudades de México y Monterrey se constituyeron como las principales regiones manufactureras, mientras que el resto de la población continuó desarrollándose dentro de pequeñas comunidades rurales siendo la agricultura su principal sustento. La segunda etapa abarcó los años de 1940 a 1980 enmarcado por el llamado milagro económico mexicano, su principal modelo de desarrollo fue en respuesta al modelo imperante caracterizado por el impulso del mercado interno y de protección comercial con la sustitución de importaciones, lo cual significó un acelerado crecimiento económico y junto a él, la aparición de nuevas ciudades que pasaron de 29 en 1940 a 174 en 1970, con una tasa anual de 2.7% de crecimiento urbano. La actividad económica preponderante estuvo representada por la industria manufacturera

seguida de las zonas agrícolas y por último las ciudades portuarias y turísticas. Las grandes ciudades como la ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, León, Torreón, Toluca y Ciudad Juárez concentraron un gran número de población equivalente al 55.7%. El tercer periodo comprendió los años de 1980 a 2010, que vino acompañado de un nuevo modelo económico que obligó el abandono de la sustitución de importaciones y abrió camino hacia la apertura comercial. Estuvo marcado por un bajo nivel de migración de campo a ciudad dentro del país; sin embargo, hubo un aumento a nivel internacional que principalmente se dirigió a los Estados Unidos. Las ciudades experimentaron una concentración demográfica policéntrica; es decir, la población se aglomeró en un pequeño conjunto de ciudades, mientras que en las medianas y pequeñas ciudades el nivel de concentración demográfica disminuyó. En 2010 dicho fenómeno concentró la población en ciudad de México, Puebla, Toluca; ciudades especializadas en el sector de servicios, le siguieron León y Querétaro enfocadas en la industria manufacturera, y en menor medida al comercio y producción agropecuaria, Monterrey concentrador de empresas manufactureras, Guadalajara especializada en industria y comercio, Culiacán y Hermosillo con las actividades agropecuarias y de generación de energía, Tijuana orientada hacia el comercio y la industria maquiladora de exportación, y por último Coatzacoalcos, Minatitlán, Villahermosa dedicadas a la extracción petrolera y el Caribe por su actividad turística (Garza, 2003; Martínez, 2012).

De acuerdo con Sobrino (Martínez, 2012) el fenómeno de concentración policéntrica en las ciudades ha ido en aumento en los últimos treinta años. Dicha concentración ha incluido la movilidad campo-ciudad y ciudad-ciudad, así como la diversificación de actividades económicas en cada región, que ha tenido como efecto impactos negativos en términos sustentables, sociales y de gobernanza.

El Informe de la situación del medio ambiente en México (SEMARNAT, 2016), estima que alrededor del 46.2% de la población aún vive en condiciones de pobreza, misma que se concentra en mayor número en las zonas urbanas. Señala que uno de cada cinco mexicanos reside en una vivienda sin acceso al agua potable, drenaje y saneamiento, así como sin materiales

de construcción apropiadas y/o espacio suficiente para vivir y, de igual manera cuenta con acceso limitado a los servicios de salud, educación superior y un empleo digno.

Este mismo informe, evidencia las presiones hacia los recursos naturales y el medio ambiente, identificando que las entidades con un “mayor desarrollo humano” tienden a manifestar un mayor impacto ambiental; sin embargo, no es regla general. Por ejemplo, la ciudad de México quien presenta el mayor Índice de Desarrollo Humano (IDH), también representa el valor promedio más alto de huella humana; sin embargo, el estado de Guerrero se encuentra por debajo de la ciudad de México en cuanto a impacto de huella humana, pero está en el segundo lugar más bajo del IDH (SEMARNAT, 2016).

Respecto al proceso de urbanización del estado de Yucatán, éste ha proliferado en la capital meridana. Si bien, el estado de Yucatán se caracterizó por la actividad agrícola y principalmente en la época porfiriana; con el auge de la producción henequenera, durante varias décadas esta actividad llegó a representar más del 50% de la producción interna bruta de la entidad, para 1983 la producción agrícola, que incluye la henequenera, redujo su valor de producción al 18.3% (Baños, 1993).

A partir de 1990, Yucatán se adecuó a las especificaciones del naciente modelo neoliberal. El Estado se apropió de espacios municipales ejidales, que incluyeron tierras de Mérida, provocando su desmesurada privatización que la orientó hacia una acelerada urbanización (Iracheta, 2012). De acuerdo con Bolio, el proceso de privatización o apropiación de las tierras no se trazó sobre terrenos que no tuvieran dueño, sino se tomaron de los habitantes más vulnerables de los municipios de la zona metropolitana, siendo la pobreza y la disminución de la actividad agrícola lo que ha llevado a los habitantes a vender sus tierras en términos de “monte” a valores muy por debajo del mercado, este mismo proceso se sigue manifestando dentro de las colonias de Mérida como en su periferia: comisarías y subcomisarías (Bolio, 2016). El auge urbano de Mérida se ha priorizado en la zona norte y noroeste, seguida por la zona oriente y en menor medida en la zona sur de la ciudad (Lugo, 2010).

En 2019, Yucatán representaba el 48% de la urbanización a nivel península, seguido de Quintana Roo (35%) y Campeche (17%), lo que demuestra su acelerado crecimiento urbano (GeoComunes, 2020). Su capital Mérida, concentra alrededor del 43% de la población total del Estado y en los últimos años se ha convertido en una de las principales ciudades del sureste que se ha enfocado en el sector terciario, dentro de sus principales actividades se encuentran los servicios financieros, educativos y de salud, adicional a ello, la ciudad ha tenido una significativa inversión en el área turística e inmobiliaria (García et. al, 2012).

Sin embargo, este crecimiento demográfico y una nula planeación han orillado a Mérida y a las zonas periferias a una progresiva desigualdad socioeconómica (Iracheta, 2012), acompañada de la transformación cultural de las regiones que ha repercutido, como ya anteriormente se ha señalado, en una disminución de las labores agrícolas y agropecuarias que han sido reemplazadas por la búsqueda de ingresos y empleo en la ciudad de Mérida, lo cual ha impactado directamente en las creencias y costumbres relacionadas a las ceremonias agrícolas y las fiestas patronales; así como una disminución significativa de la lengua maya; el abandono de la vestimenta tradicional; y, la desconfianza y desaparición de la medicina local que era representada por los yerbateros y comadronas de las comisarías y subcomisarías de Mérida (Lugo, 2010).

Ante este escenario, es el mismo autor, Lugo (2010), quien define que las comisarías y subcomisarías de Mérida difícilmente pueden catalogarse como zonas rurales; o bien, asentamientos urbanos ya que, a pesar de presentar una disminución de identidad aún están presentes ciertas particularidades socioculturales de las regiones. En su artículo, Las comisarías y subcomisarías del municipio de Mérida: entre la tradición y la modernidad, expone los casos particulares de Komchén, comisaría del norte de Mérida; y San José Tzal, comisaría del sur. En su análisis reconoce que existe una dependencia de los habitantes de dichas comisarías con la ciudad de Mérida, ya que su principal ingreso proviene de ésta, por lo que sus habitantes, durante su estancia en la Ciudad, se han apropiado de nuevos elementos culturales tales como la vestimenta o el consumo de alimentos procesados; sin embargo, las tradiciones como lo son las corridas de toros o las festividades patronales, éstas aún siguen estando presentes (Lugo, 2011).

Los problemas sociales y económicos no son la única respuesta a la urbanización en Mérida, sus efectos en el ámbito ecológico han trascendido por la influencia homogeneizadora del modelo dominante; que ha orillado a estilos de vida basados en altos niveles de consumo generalizado. Diversas son las manifestaciones de la problemática ambiental, Mérida consume el 75% de la energía total producida en el Estado, la creciente mancha urbana ha sido responsable de la pérdida anual de 205.08 hectáreas de monte o selva en las primeras dos décadas de este siglo, contribuyendo directamente al calentamiento global, donde ha quedado registrado que las diferencias de temperatura entre sitios urbanizados y rurales puede variar en hasta 10°C (Espadas, 2021).

Del mismo modo, el ayuntamiento de Mérida a través del Programa de Desarrollo Urbano de Mérida (PMDUM, 2017) reconoce que el desarrollo urbano de la ciudad ha ejercido una gran presión sobre el acuífero, derivada a la falta de un sistema de drenaje que ha sido sustituido por fosas sépticas y descarga en sumideros, lo cual no sólo proviene de los hogares, sino se incluyen las actividades industriales, turísticas, entre otras.

1.2 Planteamiento del problema de investigación

Vivimos sobre un modelo que tiene como bases ideales que lejos de encontrar la estabilidad económica y el desarrollo, nos alejan de la equidad social y del interés por integrar el cuidado del medio ambiente en nuestro estilo de vida. Cada organismo de nuestra sociedad se encuentra inmerso en una materialidad económica, donde un cambio urgente de perspectiva se hace evidente ante la desigualdad económica, social y el creciente deterioro ambiental. Desapegarnos del enfoque dominante requiere de una concientización y un reconocimiento de los problemas existentes y sus causas (Toledo, 2015).

El PNUMA (2019) ha identificado que los factores ambientales, económicos y sociales han limitado el avance para alcanzar un desarrollo sostenible, dentro de ellos destacan las modalidades de producción que afectan directamente a la degradación del ambiente y con ello a la salud de los ecosistemas; el crecimiento demográfico que se ve representado por una rápida

urbanización que conlleva a una aceleración del sector productivo y a niveles muy altos de consumo.

En este sentido, a partir de 1980 la ciudad de Mérida, capital del estado de Yucatán, se ha caracterizado por una acelerada urbanización, impulsada principalmente por el sector inmobiliario que hoy en día sigue absorbiendo los espacios del municipio y periferia y una alta concentración del sector de servicios, predominando el comercio, el turismo y los accesos a la salud y la educación (García, 2012). Sin embargo, de acuerdo con el PMDUM (2017) se admite un desarrollo urbano inequitativo, con una organización territorial y urbana expansiva, fragmentada, dispersa, desordenada, discontinua e insostenible, así como la presencia de asentamientos irregulares en su periferia, entre otras afectaciones, aceptando con ello la presencia de desigualdad social y económica en todo el territorio meridano, principalmente en las comisarías más alejadas y las de la zona sur de la ciudad.

En este contexto, El Consejo Nacional de Población (CONAPO) en su publicación sobre el índice y grado de marginación por localidad (2020) identifica a las comisarías y subcomisarías de Mérida con un grado de marginación “Bajo” y “Muy Bajo”; mismo que sirve para identificar las zonas y regiones con más carencias, y la población asentada en ellas, posicionándose como una de las principales herramientas para la definición y focalización de políticas públicas enfocadas al abatimiento de las carencias socioeconómicas de la población, ya que permite diferenciar los estados y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

Por otro lado, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020) en su indicador sobre el índice y grado de rezago social según localidad, identifica a las comisarías y subcomisarías de Mérida con un “Bajo” y “Muy Bajo” grado de rezago social, de los cinco estratos establecidos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto rezago social que van de aquellas que muestran un menor a una mayor carencia en los indicadores que

conforman el índice (educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda), contrastando lo asentado en el PMDUM (2017).

Por lo que enfocar la atención en las comunidades periurbanas, comisarías y subcomisarías del municipio de Mérida, demanda un análisis de su situación real actual desde un enfoque integrador que reconozca sus problemas primordiales en cuanto las temáticas económicas, sociales y ecológicas, y de esta manera se apoye al Estado a una planificación sostenible; es decir, un análisis que contribuya a caracterizar las actuales condiciones de vida, las principales actividades económicas que son el sustento de las comunidades, así como las limitantes del Estado en las propuestas de desarrollo, con la finalidad de generar estrategias y acciones que permitan un mejor desarrollo comunitario sustentable, acompañado del reconocimiento cultural, involucrando un análisis de los elementos vigentes de sus tradiciones, usos y costumbres, al igual que la identificación de su relación con el entorno natural, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

1.2.1 Preguntas de investigación

El presente proyecto de investigación pretende analizar dos comisarías de Mérida, localizadas al norte de la ciudad, con la finalidad de tener una visión mucho más amplia respecto a la situación que viven las comisarías de la periferia de Mérida.

En este contexto y en seguimiento a los antecedentes y al problema de investigación identificado, se delimita la siguiente pregunta general de investigación:

¿En qué situación económica, social y ambiental se encuentran las comisarías de Tixcuytún, y Santa María Chí, cuáles son sus perspectivas de desarrollo desde un enfoque sustentable; y qué propuestas de desarrollo comunitario sustentable se sugieren a través de la intervención académica y la participación de las comunidades?

Esto nos lleva a enfocarnos en las siguientes preguntas específicas para cada comisaría:

- ¿Cuáles son las principales actividades económicas; cómo se ha modificado el tejido social comunitario; y cuáles son los principales recursos naturales de las comisarías de estudio?
- ¿Cuáles son las causas principales de que el desarrollo de las comisarías de estudio no sea sustentable?
- ¿Qué políticas públicas de índole sustentable han sido implementadas en las comisarías y cuál ha sido el impacto real en su desarrollo?
- ¿Qué estrategias de cambio podrían favorecer en su desarrollo desde una visión sustentable, acorde con la participación comunitaria y el apoyo de la academia?
- ¿Qué tipo de estrategias contribuirían a la implementación de las alternativas de cambio en un corto plazo?

1.2.2 Objetivo general

Contribuir con propuestas alternativas de desarrollo comunitario sustentable en dos comisarías meridanas.

1.2.3 Objetivos específicos

1. Caracterizar la dinámica económica, ecológica y social de las comisarías.
2. Identificar las principales causas de que el desarrollo de las comisarías de estudio no sea sustentable
3. Identificar los impactos de las políticas públicas en el desarrollo de las comisarías.
4. Formular alternativas posibles para el desarrollo sustentable de las comisarías.
5. Identificar acciones de corto plazo para la implementación de una estrategia alternativa de desarrollo comunitario sustentable.

1.3 Justificación

La periferia de la ciudad de Mérida se encuentra vulnerable ante un rápido proceso de urbanización que viene acompañado de diversos problemas políticos, sociales, económicos y ambientales, tales como la escasa planeación urbana, la inseguridad, la pérdida de cohesión e

identidad social, las oportunidades de empleo, las brechas salariales, el manejo inadecuado de los residuos, la explotación y contaminación de los recursos naturales como el manto acuífero y la deforestación de los montes para darle espacio al desarrollo urbano y otras actividades económicas (ONU Hábitat, 2017).

En este contexto, son varios los autores que confían en un cambio civilizatorio proveniente de la organización local; sin embargo, como primer paso está el reconocimiento de las causas del problema para visualizar sus efectos y a partir de ello generar posibles estrategias que solucionen o mejoren la situación (Toledo, 2015). Por lo que las redes de conocimiento son importantes para dar valor y sentido a la participación y las propuestas de las comunidades, la intervención académica, así como la de otros actores sociales como las sociedades civiles, ONG's, entre otros, son elementos fundamentales en la contribución de proyectos que favorezcan al desarrollo comunitario sustentable.

Considerando lo anterior, la importancia de este proyecto radica en analizar la situación actual de ocho comisarías para la identificación puntual de los problemas principales que aquejan a cada comunidad, así como el reconocimiento de los principales actores sociales de dichas localidades con la finalidad de trabajar en conjunto hacia estrategias de acción al corto y largo plazo que contribuyan a una mejor calidad de vida, a la concientización de los impactos ecológicos, así como al empoderamiento de las comunidades. De igual manera se considera relevante realizar un análisis de las políticas públicas dirigidas a las comisarías y subcomisarías que permita contrastarlas desde una visión más cercana y desde una perspectiva sustentable.

En resumen, se interesa en un reconocimiento propio de las comisarías y subcomisarías; es decir, se busca la comprensión de dicha situación por parte de los principales actores sociales con la finalidad de proponer alternativas que conduzcan a un cambio de paradigma, que encamine hacia una transformación integral. En el escenario económico se busca el reconocimiento de sus actividades preponderantes para plantear estrategias que contribuyan al fortalecimiento de las actividades locales; en el aspecto social y cultural se busca valorar la colectividad y solidaridad mediante la colaboración de los actores sociales a fin de contribuir al reforzamiento cultural y

promover la participación y organización comunitaria; por último se busca una armonía con su entorno natural; es decir, que los anteriores escenarios se ejerzan a partir de una concientización de sus recursos naturales, el adecuado manejo y aprovechamiento de los mismos con la finalidad de fomentar su cuidado y conservación para mitigar su deterioro y repercusiones.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 La situación ambiental en el mundo

2.1.1 La problemática ambiental global

Actualmente todos podemos observar los efectos del cambio climático a través del día a día y de igual manera mediante la investigación científica se puede evidenciar que nos encontramos en una crisis socioambiental de escala planetaria y con un alcance de sus efectos en las diversas dimensiones (económica, social, cultural, política, ecológica) misma que ya no puede ser evadida ni por las autoridades gubernamentales, ni por el sector empresarial, así como tampoco puede ser obviada por las instituciones académicas y la sociedad en general (Araiza, 2021).

De este modo, las perspectivas sobre la raíz o las causas del evidente problema ambiental y de sus posibles soluciones generan un gran debate debido a su complejidad y multiplicidad de enfoques (Araiza, 2021); no obstante, se distingue que la problemática ambiental ha sido originada y agudizada en los últimos años por las dinámicas de la actividad humana y el actual modelo de desarrollo económico (GEO 6, 2019).

Por consiguiente, se han planteado conceptos como el Antropoceno y el Capitaloceno con la finalidad de identificar este periodo de crisis ambiental. Parte de la literatura los refiere como conceptos sin asentimiento científico; sin embargo, son términos que han permitido impulsar la crítica para hacer frente a las problemáticas ambientales, como el preocupante cambio climático y sus efectos en la pérdida de biodiversidad, entre otros (Svampa, 2019).

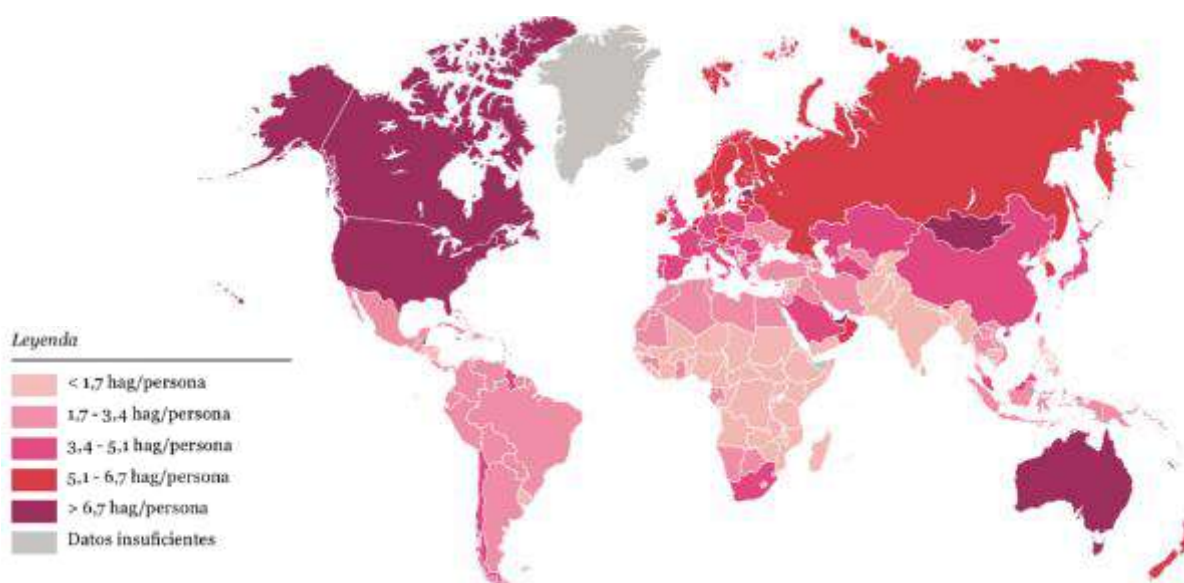
De manera general, en la comprensión del término Antropoceno, se coloca al ser humano como responsable de los cambios en la estructura de los ecosistemas y así mismo los refiere como responsables de una sexta extinción masiva. El Capitaloceno por su parte, suma al debate la influencia del actual modelo de desarrollo como el principal responsable de la presente crisis ambiental (Araiza, 2021). Sin embargo, es necesario hacer énfasis y rescatar la perspectiva de distintos autores que hacen una evidente crítica sobre la responsabilidad del deterioro y es que,

en efecto, las acciones humanas son las responsables de la actual crisis ecológica y ambiental, pero no en la misma proporción; es decir, no todos los hombres son igualmente responsables del deterioro planetario (Toledo, 2015; Acosta, 2023).

En este contexto, WWF (2022) permite visualizar como es que la demanda de los recursos naturales es desigual en el mundo debido a los distintos estilos de vida y los diversos patrones de consumo, mismos que impactan directamente en su contaminación y sobreexplotación. A esta demanda de biocapacidad de nuestro planeta se le llama huella ecológica, misma que puede medirse por persona, siendo el resultado de la huella ecológica de un país entre el número de su población.

Actualmente la biocapacidad de la tierra es de 1,6 hectáreas globales por persona, por consiguiente, la huella ecológica debería ser menor; sin embargo, como se ilustra en la figura 2.1, la mayor parte de los habitantes del planeta demanda recursos por arriba de la capacidad del planeta, del mismo modo, se puede observar los países de mayor consumo y, por tanto, de mayor impacto ecológico.

Figura 2.1 Huella ecológica por persona



Fuente. La figura representa la huella ecológica por persona. Tomado de La huella ecológica por persona es el resultado de la huella ecológica de un país dividida entre su población (p. 69), WWF, 2022.

Diversa literatura (GEO 6, 2019; WWF, 2022; ONU Hábitat, 2019) reconoce que dentro de los principales factores que intervienen en el deterioro ambiental es el crecimiento demográfico, mismo que ha alcanzado los 8,000 millones de personas en noviembre de 2022 y se estima que para 2050 se alcancen los 9,700 millones de habitantes en el mundo (Naciones Unidas, 2022). De acuerdo con GEO 6 (2019) este incremento de la tasa de población se debe en gran medida a una mayor esperanza de vida y a la disminución de la mortalidad infantil. Sin embargo, los efectos de este crecimiento se reflejan en los niveles de consumo de los recursos naturales, ya que hoy por hoy éste ha superado la biocapacidad de la Tierra a tal grado de estimar un consumo de casi dos planetas, dificultando así el proceso de renovación de los ecosistemas (WWF, 2020).

Así mismo, el crecimiento demográfico es un elemento que se encuentra interrelacionado con el acelerado proceso de urbanización, mismo que impacta directamente en la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas debido a los cambios de uso de suelo y las emisiones de gases efecto invernadero, amenazando así, el bienestar de las generaciones actuales y el de las generaciones futuras (WWF, 2020). En este contexto, se estima que las ciudades son causantes de los altos índices de consumo de energía que van del 60% al 80% del planeta y originan el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero (ONU HABITAT, 2020-2023). Hoy en día el planeta ha alcanzado los 1.2°C en tan sólo 72 años (desde la época preindustrial a la fecha) mismo que de no tomar medidas para su control, podría llegar a los 1.5°C lo que significaría que el cambio climático sea el principal factor de la pérdida de biodiversidad.

Otro elemento que se encuentra interrelacionado a esta crisis ambiental es la apuesta por la creciente innovación tecnológica que conlleva a una presión directa del medio ambiente e implica la sobreexplotación de los recursos naturales del planeta, así como los altos niveles de consumo justificados por el actual modelo económico que únicamente se interesa por el

crecimiento económico y sus beneficios inmediatos (Segrelles, 2012). Respecto a este tema se incluyen la nombrada obsolescencia programada de las diversas industrias (automotriz, electrodomésticos, textil, telefonía, etc.) y las mutaciones del modelo alimentario (Svampa, 2019).

Por tanto, la situación actual del medio ambiente requiere de acciones urgentes de los diversos actores, puesto que ello significa preservar la salud del planeta y del mismo modo, el bienestar de los seres humanos (Tamayo, 2022; GEO 6, 2019).

2.1.2 Pobreza y desigualdad en aumento

En términos naturales, las repercusiones de la crisis ambiental se reflejan en el calentamiento global, que implica fenómenos como los aumentos en el nivel del mar, los cambios en los ciclos de carbono y los ciclos del agua, crisis alimentaria, escasez de agua dulce; así como fenómenos meteorológicos con mayor frecuencia y de alto impacto, además de un cambio generalizado en la composición, estructura y funcionalidad de los ecosistemas, mismos que traen consigo repercusiones en los ámbitos sociales y económicos, dando lugar a conflictos sociales, migraciones en masa, violencia, aumento de pobreza y desigualdad (GEO 6, 2019).

En su reciente Informe, Las desigualdades matan (2022) OXFAM pone de manifiesto que las desigualdades a partir de la aún presente pandemia de COVID-19, siguen vigentes y con mucho mayor presencia, generando brechas que vulneran la democracia y la cohesión social. OXFAM (2022) estima que los diez hombres más ricos del mundo duplicaron su fortuna durante este periodo, mientras que los ingresos del resto de la población se degradaron a causa de la pandemia.

En este contexto, Stiglitz (2014) menciona que la existencia de las diferencias sociales se debe en gran medida a la inequidad generada por el actual sistema económico-político, del cual se podría concluir que únicamente favorece a la generación de riqueza del sector más rico que representa el 1%, y no está diseñado para distribuir los ingresos de forma equitativa entre la humanidad representado por el 99%.

Retomando el informe OXFAM (2022) se reconoce que este 1%, representado por los diez hombres más ricos del mundo, ha acaparado cerca de 20 veces más la riqueza global que la mitad de la humanidad y ha seguido este patrón desde el año de 1995. De acuerdo con las Naciones Unidas (datos de 2015), alrededor del 10% de la población vive en pobreza extrema y más de 736 millones de personas viven por debajo del umbral de pobreza internacional teniendo ingresos menores a 1.90 dólares al día (\$37.51 mexicanos).

Esta desigualdad refleja la extrema concentración de ingresos, pero también evidencia que es este 1% de la población es quien genera el doble de las emisiones de carbono que los de la mitad más pobre de la humanidad; sin embargo, los efectos de las emisiones perjudican de manera general; es decir, a escala global, pero deja una mayor vulnerabilidad a los asentamientos de menor ingreso (OXFAM Internacional, 2022).

Por otro lado; se reconoce que el estilo de formación urbana actual, basado en el uso excesivo de materia y energía, es un elemento característico de nuestra época y en este sentido, ONU Hábitat estima que en 30 años dos tercios de la población vivirá en alguna ciudad; sin embargo, la gran mayoría de las ciudades no son planificadas, lo que ha implicado la presencia de asentamientos informales que reflejan crecientes desigualdades. En el año 2015, se identificó que alrededor de 2.300 millones de habitantes del planeta no contaba con accesos a servicios básicos de saneamiento, 2.100 millones de personas no tenía acceso al agua potable y 1.600 millones de personas vivían en viviendas inadecuadas; con respecto a los llamados países en desarrollo, identificó que 1.000 millones de personas son el reflejo de la pobreza urbana y la desigualdad (ONU HABITAT, 2020-2023).

Otros aspectos por resaltar son la migración y la discriminación por razones de género y raza. En este contexto, se calcula que actualmente existen 763 millones de migrantes internos y 272 millones de migrantes internacionales. La gran parte de este desplazamiento se asienta en las ciudades, motivados por la situación económica, buscando nuevas oportunidades de empleo o estudio; o bien, para reunirse con familiares. Por otro lado, se estima que hay 79.5 millones de

desplazados y 26 millones de refugiados que migran de su sitio de origen con el fin de huir de conflictos u otros abusos a sus derechos humanos, así como también por factores ambientales (desastres naturales, sequías, aumentos del nivel del mar, entre otros), y aunque la mayoría se encuentra en campamentos humanitarios otros encuentran refugio en las ciudades (Naciones Unidas, 2022; ONU HABITAT, 2020-2023).

De igual manera, OXFAM destaca que tan sólo 252 hombres poseen más riqueza que mil millones de mujeres y niñas de África, América Latina y el Caribe, del mismo modo señala que 3.4 millones de personas negras en E.U. estarían vivas si tuvieran la misma esperanza de vida que la población blanca del país. Por otro lado, las mujeres representan una gran proporción del empleo informal y sus ingresos representan en promedio un 20% menos que los hombres a nivel mundial (Naciones Unidas, 2022).

En este contexto, los gobiernos tienen una gran responsabilidad para ejecutar acciones en pro de una mejora en la gestión de políticas públicas que contribuyan al bienestar generalizado (OXFAM Internacional, 2022; ONU HABITAT, 2020-2023).

2.2 Una visión sustentable

2.2.1 La sustentabilidad como respuesta al deterioro ambiental

La idea de que el desarrollo proviene del crecimiento económico y por ende éste último trae consigo progreso social y político, implicó el rompimiento de la relación hombre-naturaleza, donde los límites ecológicos e impactos ambientales no se consideraban dentro del interés del modelo hegemónico. Sin embargo, la conciencia por el medio ambiente inicia en los años sesenta, particularmente por el área de la biología (Gudynas E., 2004). En este sentido, un evento que favoreció el interés e importancia de la Naturaleza fue la publicación del libro de Rachel Carson: La primavera silenciosa (1962), en donde se evidenciaron las consecuencias ecológicas dado el uso de pesticidas.

De igual manera, la presencia de eventos que implicaron desastres ambientales derivados a descargas de residuos tóxicos y pesticidas llevados a cabo por grandes corporaciones elevaron

la preocupación mundial por la degradación del ambiente, misma que se hizo presente en 1972, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo, Suecia (Leff, 2004). Es en este mismo escenario donde se divulga el concepto de desarrollo sustentable, mismo que reconoce la necesidad de una nueva percepción de lo que representa el crecimiento económico, así como la necesidad urgente de promover su compatibilidad con las dimensiones sociales y ecológicas (Naciones Unidas, Asamblea General, 1987).

El Informe Brundtland (1987) se refiere a la sustentabilidad como “Asegurar la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer las propias...”

Su comprensión propone objetivos que se constituyen desde un enfoque multidisciplinario. Los cuales buscan atender las necesidades humanas, la reorientación de la tecnología y el manejo del riesgo, así como incorporar el ambiente y la economía en los procesos de toma de decisiones, entre otros. Por tanto, la sustentabilidad es un concepto que busca ampliar el panorama e integrar la visión social, económica y ecológica con la finalidad de intentar dar respuesta a las principales problemáticas existentes, así como replantear lo que involucra el desarrollo (Gutiérrez, 2007).

La importancia de este nuevo paradigma es que coloca un primer interés en la presencia de las generaciones futuras y con ello en la concientización sobre el adecuado manejo de los recursos naturales. Asimismo, el desarrollo sustentable advierte sobre la capacidad de la biósfera para absorber los impactos ambientales derivados de la acción humana y, por último, las cuestiones ecológicas pasan de entenderse como un obstáculo para el desarrollo económico, a ser una temática necesaria para garantizar el mismo (Gudynas, 2004).

2.2.2 El debate de la sustentabilidad

Si bien la sustentabilidad ha sido adoptada por diversos sectores de índole académica y gubernamental, aún se encuentran en debate los alcances de este nuevo paradigma (Velázquez et al., 2003). La discusión inicial se sitúa en la ambigüedad del discurso, principalmente en los

términos incluidos en su conceptualización, tales como la expresión “necesidades” que se plantea directamente la interrogante: ¿qué tipo de necesidades y en qué medida habrá que satisfacerlas? Además, se cuestiona sobre el número de generaciones futuras que habrá que satisfacer y beneficiar con base a las acciones tomadas en el presente, además de que puede ser catalogarlo como un motivo para desenfocar la atención en el bienestar de las generaciones actuales (Gutiérrez & González, 2010).

Asimismo, los autores Gutiérrez y González (2010) vinculan a este debate las distintas interpretaciones y/o propósitos en que los diversos actores sociales adaptan a la sustentabilidad en su análisis o discurso, primordialmente los referidos a cuestiones políticas y empresariales, ya que ellos frecuentemente no se integran las dimensiones sociales y ambientales, sino que, por el contrario, predomina el elemento monetario y se descartan aquellas estrategias que comprenden una visión sustentable.

Por otro lado, se reconoce un contraste de enfoques producido desde la visión de “los países del Norte” respecto a “los países del Sur”. Desde la perspectiva de Ruiz (2019) los países del norte centran su interés por la ecología mientras que los países del sur parten desde una cosmovisión propia, que incluyen los principios de solidaridad y reciprocidad hacia la Madre Tierra y el propio ser humano. Guimaraes (1994) destaca que los problemas ambientales presentados en la Conferencia de Estocolmo encuentran su raíz en la búsqueda del desarrollo de los países del Norte y no en el progreso de los países subdesarrollados. En cambio, los países del Sur colocan énfasis en que los problemas ambientales se encuentran directamente relacionados con problemáticas sociales, tales como la pobreza, el acceso a los servicios básicos de salud, vivienda, educación, alimentación.

Del mismo modo, las diferentes interpretaciones del desarrollo sustentable se han visto caracterizadas por metodologías que guardan una postura inclinada hacia un antropocentrismo; es decir, en su relación con la naturaleza el ser humano está por encima de ella y persiste el ideal de progreso y/o crecimiento económico. En respuesta, se originan perspectivas biocentristas que perciben a la Naturaleza por encima de las relaciones humanas (Gutiérrez & González, 2010).

2.3 Desarrollo urbano

2.3.1 El proceso de urbanización en las grandes ciudades: características e implicaciones.

La ciudad contemporánea se diferencia por su nivel de urbanización, por sus propios patrones espaciales de distribución y las jerarquías de los núcleos urbanos. Por tanto, el crecimiento de cada ciudad puede catalogarse de acuerdo con su concentración urbana. En este sentido, se pueden identificar tres tipos de ciudad, las denominadas zonas metropolitanas que refieren a una ciudad que ha crecido mucho más allá de sus posibilidades administrativas conllevando a su unión con las localidades aledañas ya sea de manera física o funcional; así mismo se distinguen por concentrar a más de un millón de personas en su superficie. Las llamadas zonas conurbanas son aquellas localidades que van creciendo gradualmente a través del tiempo hasta unirse con otras, estableciendo así, un continuo urbano. Por último, se encuentran las megalópolis que se distinguen por ser un conjunto de ciudades que interactúan entre sí mediante el tránsito y/o intercambio de personas y de productos, además se caracterizan por superar los diez millones de habitantes (Gasca y Torres, 2012).

Gasca y Torres (2012) se refieren al fenómeno urbano como un proceso que no ha sido unívoco en espacio y tiempo, sino más bien, un proceso de diversas configuraciones y jerarquías, donde las leyes y los contratos jurídicos permitieron un primer orden y el florecimiento de las ciudades que en poco tiempo se transformaron en espacios de poder económico, político, administrativo y religioso. Los autores distinguen a la Revolución Industrial como un hecho que motivó a que las ciudades se convirtieran en espacios de alta concentración demográfica y económica, esto debido a la aceptación de la producción y el consumo en masa; por tanto, la demanda de trabajo aumentó y originó el crecimiento de la población, la migración, el transporte y los centros urbanos.

Para Castells (2014) el crecimiento urbano derivado de la primera Revolución Industrial significó un rompimiento con el entorno ecológico y cultural de la ciudad, ya que este ha implicado una descomposición de la estructura social agraria y la migración de la población rural hacia las ciudades ya existentes, al mismo tiempo significó el tránsito de una economía doméstica a una economía industrial.

Si nos enfocamos al fenómeno urbano de América Latina, Montero y García (2017) evidencian que la urbanización en esta región se ha caracterizado por dar respuesta a los mecanismos del mercado; por lo tanto, su proceso urbano se encuentra lejos de contemplar una planificación que contribuya a un desarrollo urbano sostenible, por lo que las ciudades de esta región se distinguen por la desigualdad urbana y un preocupante deterioro ambiental.

En este contexto ONU Hábitat (2020-2023) coincide en reconocer a la carencia de planeación urbana como el principal desafío de este fenómeno, ya que más del 75% de las ciudades del mundo han crecido en un panorama de desigualdad donde se presentan asentamientos informales que difícilmente cuentan con acceso a los servicios básicos de salud y saneamiento. El crecimiento urbano también se enfrenta a la pobreza, la migración y conflictos sociales por discriminación de raza y género, entre muchos otros retos que principalmente involucran a las ciudades de los países Latinoamericanos y el resto de los países en desarrollo.

Sin embargo, los desafíos de la urbanización no sólo impactan en el ámbito social, sino que, además, se manifiestan en el ámbito ecológico, ya que las grandes ciudades son responsables del mayor consumo de energía y de emitir aproximadamente el 70% de gases efecto invernadero, comprenden los cambios de uso de suelo, los desechos urbanos e industriales, la contaminación y el mal manejo del recurso hídrico, entre otras grandes afectaciones ambientales (ONU Hábitat, 2020-2023).

Asimismo, otra dificultad a la que se enfrentan las grandes ciudades son sus formas de crecimiento y una de ellas es la periurbanización, que representa una mezcla de diversas expresiones de vida, entre lo tradicional y lo moderno, entre lo pobre y lo rico, en donde la ciudad absorbe los conocimientos y las formas de vida rural (Aguilar & López, 2014).

2.3.2 El proceso de urbanización en la periferia de las ciudades

El proceso de urbanización en la periferia representa un tema importante en términos económicos, sociales, culturales y ecológicos. Este fenómeno de urbanización sobre la periferia de las ciudades, también se le reconoce como periurbanización, interfase rural-urbana, periferia

metropolitana, franja rural-urbana; o bien, se le denomina continuum por la dificultad en definir los límites entre lo rural y lo urbano (Aguilar, 2009).

De acuerdo con Vieyra et al. (2016) uno de los principales eventos del fenómeno urbano en el presente siglo es el rápido crecimiento de las periferias de las ciudades, áreas que se caracterizan por poseer una estructura social heterogénea y una desarticulación institucional. Procesos urbanos que absorben los espacios rurales e imprimen una diversidad de usos de suelo y la transformación de la vida social y cultural tanto de los habitantes locales como de los nuevos pobladores.

Para Aguilar (2009) la urbanización en la periferia de las ciudades significa una urbanización dispersa donde se reflejan dos realidades, la rural y la urbana. Un territorio que dificulta precisar sus límites ante los cambios constantes derivados a la acelerada urbanización y que trae consigo afectaciones importantes en las dimensiones sociales y ecológicas. El autor enuncia cinco características espaciales que distinguen a las periferias de las ciudades, principalmente, de los países en desarrollo.

La primera particularidad corresponde a una urbanización regional donde la influencia del sector productivo promueve el proceso de periurbanización, asentando sus funciones estratégicamente en las zonas rurales cercanas, mismas que conlleva a la edificación de desarrollos residenciales.

La segunda característica hace referencia a la mezcla de las actividades y los usos de suelo, particularidad que refleja la fragmentación social, ya que mientras se potencializan las actividades industriales y los desarrollos corporativos o comerciales, aún se encuentran vigentes las labores tradicionales de las regiones, dando lugar a la desigualdad, la polarización y la desarticulación territorial.

El tercer atributo apunta hacia los impactos ambientales, detonados principalmente por los cambios de uso de suelo puesto que los procesos urbanos de esta índole se caracterizan por una ocupación dispersa tanto de asentamientos residenciales como de asentamientos informales, lo

que significa una complicación para cubrir las necesidades básicas, ejerciendo una presión y alteración directa del paisaje y de los ecosistemas, así como su contaminación generalizada.

La cuarta característica expuesta por Aguilar (2009) refiere a la falta de planeación en las dinámicas de crecimiento de las ciudades, lo cual desemboca en conflictos derivados a una lucha por el uso de suelo que habitualmente concluye en asentamientos marginales.

La quinta particularidad destaca en la falta de incorporación de una buena gobernanza en las transformaciones que se ejercen durante la urbanización periférica, ya que generalmente se carece de una estructura institucional con capacidades técnicas, financieras y políticas.

Aguilar (2009) refleja a grandes rasgos las dificultades que prevalecen en el proceso de crecimiento de las ciudades, mismas que implican la absorción de los espacios rurales. Sin embargo, este proceso también conlleva a otro tipo de problemáticas que enfrentan las poblaciones de las comunidades periféricas ya que, con la sustitución de las actividades ciudadanas se pierde historia, raíces y pérdida de identidad (Aguilar & López, 2014).

2.3.3 Desarrollo comunitario sustentable

En los dos apartados anteriores se vislumbraron los diferentes aspectos que emergen a partir de los procesos de urbanización. En este sentido, el desarrollo comunitario como un modelo alternativo de desarrollo ofrece diversas concepciones para referir al mismo. Bonfiglio (1982) describe al desarrollo comunitario como el proceso en el que existe una participación activa y de confianza por parte de la comunidad para generar condiciones de progreso económico y social.

Ahora bien, Orduna (2000) refiere al desarrollo comunitario como un proceso global, integrado y sostenible de cambio social, donde la comunidad es la encargada de mejorar sus condiciones de vida a través de su organización y su participación activa en el aprovechamiento de los recursos locales, ya sean de carácter humano, naturales, sociales, materiales o financieros.

Por su parte, Toledo (2004) aterriza al desarrollo comunitario sustentable como un proceso endógeno donde la comunidad decide trabajar para tomar el control de aquellas afectaciones que aquejan tanto a la comunidad como a su ambiente con la finalidad de mejorar su calidad de vida y deslindarse de las injusticias derivadas del modelo hegemónico de desarrollo. Por tanto, señala a la autogestión y la autodeterminación como objetivos centrales del desarrollo comunitario.

Para alcanzar los objetivos del desarrollo comunitario, Toledo (2004) señala la importancia de que las comunidades tomen el control de su territorio, del uso adecuado de sus recursos, de su cultura y de los aspectos sociales, económicos y políticos. Por lo que, la toma de control de dichas dimensiones implican: 1) un reconocimiento y establecimiento de los límites territoriales por parte del Estado y de la propia comunidad, 2) la planeación y el establecimiento de normas y regulaciones que garanticen el uso adecuado de los recursos naturales y las actividades agrícolas, 3) la preservación de su cultura (dimensión que abarca acciones que protejan y conserven desde su vestimenta, lengua y costumbres, hasta sus creencias y conocimientos, por mencionar algunos), 4) el control social referidos a la salud, educación, vivienda, sanidad, alimentación, esparcimiento e información, 5) la regulación de los procesos económicos dentro y fuera de la comunidad, así como enfrentar de manera comunitaria los fenómenos económicos externos, y 6) la capacidad de ejercer su propia organización mediante la implementación de normas, reglas y principios que garanticen su autonomía pero sobre todo que sean generadas de manera comunitaria; es decir, asegurando la participación de los miembros de la comunidad.

2.4 Alternativas de desarrollo: Buenos Vivires

2.4.1 Principios de un nuevo horizonte

Ante la complejidad por los diversos enfoques que surgen a partir del desarrollo sustentable, así como por los principios del modelo hegemónico y la idea convencional de desarrollo, los países latinoamericanos han efectuado diversos pensamientos alternativos a dicha concepción, entre los que se encuentran, el desarrollo rural, la sustentabilidad comunitaria, el Buen Vivir; o bien, Buenos Vivires, mismos que incluyen a su filosofía de vida, aspectos sociales, económicos, ecológicos y culturales, pero desde una perspectiva proveniente de las comunidades indígenas

o rurales. Cada perspectiva se establece desde su propia cosmovisión; sin embargo, todas ellas coinciden en la recuperación y fortalecimiento de su cultura y su subsistencia (Galván, Fermán, & Espejel, 2016).

Gudynas y Acosta (2011) reconocen que el Buen Vivir es un enfoque naciente de los pueblos andinos que se encuentra en construcción, mismo que no pretenden ser un desarrollo alternativo, sino más bien, una alternativa al desarrollo. De igual manera, demuestra ser una perspectiva decolonial, basada en la crítica y el rechazo de los saberes y prácticas occidentales, comprende una ética propia que contempla a las personas y a la Naturaleza como sujetos de derecho.

Entonces, los buenos vivires se cuestionan acerca de la percepción hegemónica de desarrollo, de lo que representa la economía, los altos niveles de consumo y la idea imperante sobre las posesiones materiales (Gudynas, 2011). A través de ello, el Buen Vivir construye una alternativa al desarrollo sin pretensiones de ser una perspectiva autoritaria o de imposición, que parte de la redefinición de los procesos intelectuales, de la política, la sociedad, la economía y la superación del racismo, asimismo, promueve un reencuentro con la Naturaleza, con los saberes comunitarios y motiva hacia una economía solidaria (Acosta, 2015).

Para Gudynas y Acosta (2011) los principios del Buen Vivir buscan recuperar la idea de bienestar y buena vida, trascendiendo del sentipensar del modelo hegemónico mediante el rescate de los aspectos afectivos y espirituales.

El Buen Vivir se ha formalizado dentro de las constituciones de Bolivia (Vivir bien o suma qamaña en aymara) y Ecuador (sumak kawsay en kichwa); sin embargo, las expresiones del Buen Vivir no están sujetas a éstas, ya que se reconoce que cada región refleja circunstancias culturales, históricas, sociales y ambientales propias (Gudynas y Acosta, 2011). Por ejemplo, otras representaciones similares se llevan a cabo en Ecuador con el shiir waras en ashuar, entendido como una vida armoniosa y en equilibrio con la Naturaleza; o bien, en Chile, se reconoce el kúme mongen con los mapuches del sur del país, entendiéndolo como vivir bien en armonía (Gudynas, 2011).

Para Acosta (2023) el Buen Vivir no es conjunto de conceptos sino, un conjunto de vivencias, inspiradas en las prácticas de vida de las comunidades indígenas, son relaciones de armonía, de solidaridad, de reciprocidad, de sustentabilidad.

2.4.2 Diálogo de saberes como fortalecimiento de las redes de conocimiento

De Souza Santos (2011) muestra que las nuevas Epistemologías del Sur parten de una reflexión crítica sobre la realidad que ofrece la perspectiva dominante de desarrollo, ya que proponen una reconstrucción y la formulación de alternativas que conlleven a una sociedad más justa y libre. En este sentido, enfatiza en la necesidad de generar nuevos procesos de conocimiento y nuevas relaciones entre los distintos tipos de conocimiento que permitan la integración tanto del conocimiento científico como del no científico, así como el reconocimiento de su generación y la validación de su diversidad de enfoques. Un nuevo escenario donde se dialogue, argumente y se acepten contraargumentos a lo que refiere como “ecología de saberes”. Un diálogo que confronte el pensamiento hegemónico y favorezca a la solución de las diversas problemáticas que aquejan a la sociedad.

Casas et al. (2017) coinciden en la necesidad de generar estrategias para lo que denominan ciencia para la sustentabilidad. La necesidad de una nueva investigación que reconozca la diversidad de perspectivas y donde el conocimiento sea generado por la interacción y/o participación activa de tres actores clave: la academia, los tomadores de decisiones (sector gubernamental, sector productivo y empresarial) y la ciudadanía. De modo que la investigación ya no sólo puede ser un medio para descubrir sino un proceso inclusivo entre lo académico, lo social y lo político. Por consiguiente, a través de esta nueva estrategia de concebir el conocimiento, se puede lograr comprender con mayor profundidad los diversos problemas y así reorientarnos hacia la generación de medidas de acción para su mejoría o transformación.

Es mediante esta interacción o transferencia de saberes entre los actores clave donde no sólo se da la construcción de conocimiento, sino que, además, se promueve a la construcción de redes que dan lugar a una investigación mucho más crítica, lo que se define como “redes de

conocimiento”. Por tanto, el fortalecimiento de las redes de conocimiento involucra la participación integral de esos diversos saberes que contienen su propia estructura teórica y su propia metodología de investigación que, para la solución de problemas, conllevan a un análisis mucho más reflexivo, de mayor acercamiento con la sociedad (Casas, 2001).

CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL

3.1 Situación urbana de México

3.1.1 Política pública del desarrollo urbano de México

A nivel nacional, los temas relacionados al ordenamiento territorial, desarrollo agrario, desarrollo urbano y vivienda son planeados a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) mediante el Programa Sectorial Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

De acuerdo con el Programa Sectorial, dentro de los alcances de la SEDATU; en conjunto con los gobiernos estatales y municipales, se encuentra la determinación de las políticas públicas referentes a la planeación, control y crecimiento de las zonas urbanas en general. Políticas que tienen como finalidad garantizar el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Del programa se distinguen cuatro objetivos primordiales: 1) el Ordenamiento territorial, 2) el Desarrollo agrario, 3) el Desarrollo urbano y 4) la Vivienda, buscando establecer un sistema territorial incluyente, garantizar el pleno ejercicio de los derechos de la población rural, promover un desarrollo urbano resiliente y sostenible, así como, garantizar el acceso a una vivienda adecuada. En este mismo programa se reconocen las diversas problemáticas derivadas a la expansión urbana que se observan dentro de las ciudades y principalmente en su periferia, siendo los principales obstáculos el nulo modelo de ocupación territorial y la débil coordinación que existe entre los distintos niveles de gobierno (Secretaría de Desarrollo Agrario).

Como frente a la urbanización irregular, la SEDATU junto con el Instituto Nacional del Suelo Sustentable y la Comisión Nacional de Vivienda, fomentan el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), el cual busca atender aquellas zonas de mayor rezago urbano y marginación. Detectando así, el déficit de planeación territorial, la falta de capital humano calificado e instrumentos fiables para el ordenamiento territorial; así como la presencia de vacíos institucionales/legales y el difícil ámbito de la corrupción. Programa dirigido a localidades de entre 250 a 15 mil habitantes. Citando el Diario Oficial de la Federación (2022):

Por medio del Programa de Mejoramiento Urbano se busca mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las viviendas, disminuir la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana y equipamientos, disminuir los problemas de movilidad urbana limitada, las carencias de espacios públicos de calidad; así como la ubicación de estos, la configuración urbana o local, la ineficiente o los desactualizados instrumentos de ordenamiento territorial y planeación urbana, que presentan los municipios en los que se implementan proyectos prioritarios o estratégicos del Gobierno de México, así como, de con AGEBS Urbanas de Grados de Medio a Muy Alto Rezago Social o Marginación, para contribuir a mejorar el acceso y ejercicio del derecho a la ciudad; y finalmente, promover un desarrollo urbano ordenado y regulado que desincentive los asentamientos irregulares y la asignación ineficiente del suelo, que reduzca los impactos al medio ambiente, evitando la pérdida y degradación de los ecosistemas, y de suelo agrícola productivo y que disminuyan la desigualdad y exclusión territorial.

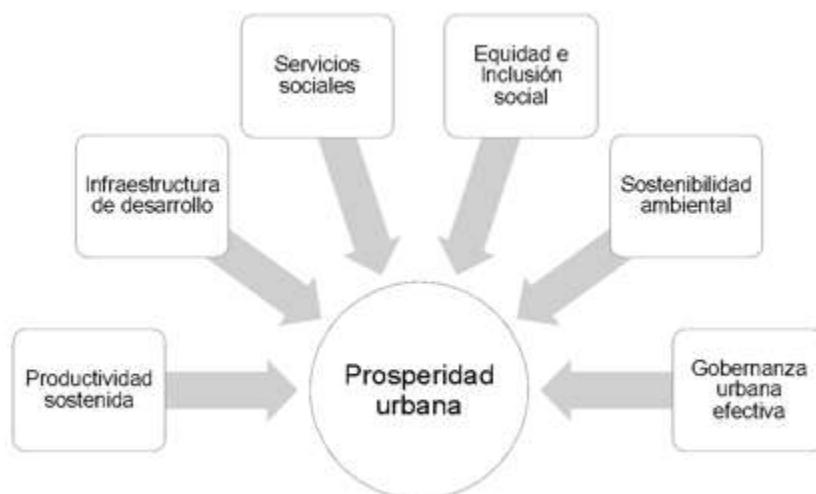
En este sentido, podemos observar que a nivel federal se tiene presente la colaboración de los tres niveles de gobierno para minimizar los efectos de la creciente urbanización irregular que caracteriza los territorios del país, así como la prioridad de concentrar los esfuerzos en las localidades más vulnerables. Sin embargo, la SEDATU (2019-2024) evidencia que sólo 609 de los 2,457 municipios del país cuentan con Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU) lo que representa un obstáculo para llevar a cabo una adecuada planeación de ocupación territorial.

Por otro lado, a través del Índice de las Ciudades Prósperas (CPI) (ONU Hábitat, 2019) y mediante la asesoría de ONU Hábitat se ha generado un diagnóstico que proporciona las condiciones actuales de por lo menos tres grandes ciudades del país: Valle de México, Guadalajara y Monterrey. Dicho índice fue creado con la finalidad de apoyar a los tomadores de decisiones en política pública, para producir acciones que encaminen a una mejora en las condiciones de vida en las ciudades.

El índice encuentra el equilibrio en la vinculación de seis elementos, necesarios para el logro de la prosperidad urbana, en la Figura 3.1 se resumen los elementos clave que considera el CPI:

- a) El primer elemento se refiere al crecimiento sostenido de los ingresos per cápita;
- b) El segundo elemento hace énfasis en cubrir de manera suficiente y de calidad el acceso a los servicios básicos, tales como una vivienda digna, equipamientos, transporte y comunicaciones;
- c) El tercer elemento se enfoca en aquellos servicios que aportan una mejor calidad de vida como lo son la educación, la salud, los espacios públicos y la seguridad y protección pública;
- d) El cuarto componente se refiere a la importancia de reducir las tasas de pobreza, marginación y exclusión con la finalidad de reducir las brechas de desigualdad;
- e) El quinto elemento promueve el uso eficiente de los recursos naturales disponibles con el fin de proteger y conservar el medio ambiente; y el sexto elemento se refiere a mejorar las condiciones de gobernanza, mediante instituciones sólidas y políticas, leyes y regulaciones adecuadas.

Figura 3.1 Elementos clave de la prosperidad urbana



Fuente: Adaptado de Reporte Nacional de Prosperidad Urbana en México, 2019.

3.1.2 Experiencias de desarrollo urbano en México

Para este apartado, se retoman experiencias de desarrollo urbano de dos ciudades del país, las cuales presentan características y/o fenómenos similares a los de la ciudad de Mérida.

Como primer ejemplo, referimos a la ciudad de Querétaro que a partir de los años 90 inició un proceso de conurbación con un patrón de crecimiento disperso y difuso, ocupando espacios históricamente rurales, y continúa extendiéndose a zonas de mayor lejanía del centro urbano. Tal es el caso de los municipios colindantes del Marqués y el Colón que pasaron de 550 mil habitantes, en 1990, a 1 millón 217 mil habitantes en 2015 (Martner-Peyrelonghe, 2020).

Un acontecimiento clave en el proceso urbano a nivel nacional es la modificación al artículo 27 constitucional, en 1992. Donde se permitió la mercantilización de la tierra, convirtiendo terrenos de propiedad social (ejidos) a terrenos de propiedad privada (Martner-Peyrelonghe, 2020).

En el caso de la zona metropolitana de Querétaro, el suelo rural dio paso a áreas industriales, de servicios logísticos para la industria y residenciales, promovida primordialmente por el sector inmobiliario y el capital financiero nacional e internacional. Encontrando así, en el municipio de Colón, el Parque Aeroespacial de Querétaro de empresa mexicana Vesta Park con asociación de inversiones inmobiliarias estadounidenses; el segundo parque industrial Vesta Park Querétaro dedicado a la manufactura y logística industrial; FINSA, desarrolladora mexicana de áreas para industria ligera, almacenaje y distribución; el megadesarrollo de la filial de la Universidad de Arkansas que incluye el campus universitario y el desarrollo comercial, residencial universitario; entre otros grandes proyectos en medio de un entorno rural (Martner-Peyrelonghe, 2020).

Del mismo modo, Martner-Peyrelonghe (2020) evidencia que no hay planeación en la distribución y crecimiento de la zona metropolitana. Responsabilidad de los gobiernos municipales. Donde las afectaciones aún no han sido del todo cuantificadas; sin embargo, vislumbra el encarecimiento del suelo rural, el desplazamiento de los pobladores originarios hacia comunidades más alejadas y pobres, la desposesión del suelo rural (Martner-

Peyrelonhgue, 2020). Sin abundar en las afectaciones ambientales que dicho proceso ha implicado.

Como segundo ejemplo recurrimos a Pérez et al. (2021) quienes señalan que la urbanización en la ciudad de Morelia, la ciudad capital del estado de Michoacán se ha caracterizado por un crecimiento en la tasa demográfica acompañada de un alto porcentaje de pobreza. Así, pasó de una población de 620,532 personas en el año 2000 a 849,053 habitantes en el año 2015, donde los porcentajes de pobreza del total de la población pasaron del 38% al 41.2% respectivamente.

Para los autores resulta interesante observar que la mayor tasa de población se encuentra concentrada en la periferia de la ciudad, misma que ha crecido bajo un contexto especulativo donde la modificación de los usos del suelo ha sido a discreción del sector empresarial y político.

Asimismo, se identifica que la expansión urbana en la periferia noreste de la ciudad ha absorbido zonas de reserva ecológica, ejidos y pequeñas localidades rurales para dar paso a actividades terciarias, fraccionamientos cerrados, plazas comerciales y fenómenos como el encarecimiento de las viviendas y la autoconstrucción; así como, espacios urbanos fragmentados, dispersos, en constante expansión y con altos grados de segregación, precariedad e inseguridad (Pérez et al., 2021).

Del mismo modo, nos referimos a Ortiz y Vieyra (2018) quienes describen los efectos de la periurbanización en el ambiente y la calidad de vida de dos localidades de Morelia. Los autores coinciden en que en las últimas décadas la ciudad de Morelia ha presentado un rápido proceso de expansión urbana, caracterizada por la heterogeneidad, la informalidad y estrechamente vinculada a la especulación inmobiliaria, por lo que ha resultado en un escenario periurbano que manifiesta contrastes socio-ecológicos.

Los autores centran su estudio en dos localidades contiguas, surgidas a partir del proceso de urbanización. La primera de ellas corresponde a un complejo habitacional, ofrecido a habitantes de ingreso medio-alto, y el segundo sitio corresponde a una localidad rural que se integró

funcional y espacialmente a la ciudad debido a la expansión urbana. A continuación, se resumen sus principales características:

- Localidad históricamente rural:
 - Debido a su integración a la ciudad, en las últimas décadas se ha consolidado en actividades económicas terciarias.
 - En cinco años pasó de tener 730 habitantes a 1518, de 2005 a 2010
 - Gran cantidad de los terrenos fueron vendidos a precios bajos
 - Es una localidad de alto grado de marginación, invadido por colonos irregulares. Sin embargo, se han edificado pequeñas residencias de estilo moderno. Por tanto, coexisten viviendas de alta precariedad (construidas a base de láminas y cartones) con las de estilo moderno.
- Complejo habitacional, para grupos de ingresos medios y altos:
 - Distribuida en repartos bardeados y con vigilancia a su entrada
 - Cuenta con equipamiento e infraestructura de alta calidad (incluye centros comerciales, escuelas privadas, campo de golf, entre otros elementos)
 - En 2011 ya contaba con 1128 personas viviendo en su interior

Evidenciado así, la heterogeneidad social que prevalece en la ciudad de Morelia, por un lado, una localidad que cuenta con una amplia infraestructura y, por otro lado, una localidad de alta precariedad.

3.1.3 Experiencias de desarrollo comunitario sustentable en México

En contraste a lo mencionado en el apartado anterior, encontramos ejemplos de desarrollo comunitario sustentable que si bien, cada comunidad ha aprendido a reconocer la importancia de preservar su entorno, no significa que no existan dificultades y/o obstáculos en cada una de ellas; sin embargo, los beneficios económicos tienden a ser más equitativos y el impacto ambiental tiende a ser menor.

Se estima que alrededor de unas 40 regiones de México han constituido diversas experiencias de sustentabilidad comunitaria, principalmente en el centro y sur del país, particularmente en los estados de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Puebla y Michoacán (Toledo et al., 2012).

Como primer ejemplo, referimos el caso de una de las cooperativas más notables ubicada en la sierra norte de Puebla (Toledo et al., 2012), la Unión de Cooperativas Tosepan que cuenta con una historia de más de cuarenta años y en donde los habitantes confían en seguir reproduciendo sus formas de vida por mucho más tiempo (González, 2021).

Su epicentro se encuentra en Cuetzalán, Puebla y tiene presencia en 25 municipios de la Sierra Nororiental de Puebla y en 4 municipios de la Sierra Totonaca de Veracruz. En ella participan más de 35 mil socios (unidades familiares) que constituyen ocho cooperativas dedicadas al cultivo de café y pimienta orgánica; al fomento de organizaciones productivas de mujeres: molino de nixtamal, tortillería, panaderías y talleres artesanales; al acopio y beneficio del café, pimienta y miel melipona; al ecoturismo; a la producción de bambú como material de construcción; a la asesoría técnica, supervisión de obras, financiamiento y materiales de construcción; a servicios de salud; al ahorro y préstamos (González, 2021). Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de cada una de las unidades familiares (González, 2021) donde la cooperación, la solidaridad, la equidad y el respeto a la naturaleza son sus pilares fundamentales (Toledo et al., 2012).

En la forma de vida comunitaria la organización es también un elemento clave para la formulación e impulso de los proyectos, así como la faena, es indispensable para la cohesión de las comunidades. La reproducción de la vida comunitaria incluye el bienestar del otro (González, 2021).

Como segunda referencia de vida comunitaria sustentable, se asienta el caso de Nuevo San Juan Parangaricutiro, localidad indígena Purépecha ubicada en el estado de Michoacán. Constituye una de las experiencias de mayor importancia en el mundo respecto al manejo forestal (Toledo et al., 2012). De acuerdo con Toledo et al. (2012) se estima que el proyecto ocupa alrededor de

18 mil hectáreas, de las cuales 10, 600 se destinan a la cobertura forestal. Los pobladores se dedican a la producción de madera, astilla y resina, así como al procesamiento industrial que incluye la comercialización a nivel nacional e internacional.

De igual manera, la comunidad está dedicada a la producción de maíz, aguacate y otros frutales; así como al manejo de ganado. Por otro lado, el proyecto comprende actividades para la conservación de sus recursos primordiales como son el agua, los bosques y la fauna silvestre; asimismo incluyen proyectos de ecoturismo y de educación ambiental (Toledo et al., 2012).

Lo anterior, basado en una organización social que como bien menciona Toledo se lleva a cabo a partir de asambleas comunitarias en donde las decisiones se ejercen de manera colectiva, asimismo un elemento esencial en el éxito de la comunidad es la combinación entre lo tradicional y lo moderno; es decir, el conocimiento científico tiene la misma importancia que los conocimientos locales así como las tradiciones culturales de la localidad, por lo que la comunidad se destaca a nivel internacional en el éxito económico y tecnológico así como en la defensa de su identidad cultural (Toledo, 2012).

Finalmente, Toledo (2012) señala que la empresa forestal comunitaria está integrada por 1000 trabajadores aproximadamente que son miembros de la comunidad y además se han formado en áreas como la administración, técnicos forestales e ingenieros agrónomos lo que ha permitido elevar el nivel de vida en la comunidad, así como su autonomía.

3.2 Desarrollo urbano en Yucatán

3.2.1 Política pública del desarrollo urbano en Yucatán

El estado de Yucatán se encuentra en el sureste de la República Mexicana, cuenta con una distribución territorial de 39,524.4 km² que representan el 2% del territorio nacional. Asimismo posee una población total de 2,320,898 habitantes distribuidos en 106 municipios. Los municipios con el mayor número de población son: Mérida (995,129 hab.), Kanasín (141,939 hab.) Valladolid (85,460 hab.) y Tizimín (80,672 hab.) (INEGI, 2021).

El gobierno estatal mediante la Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN) llevaron a cabo el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2018-2024. De acuerdo con el PED, éste se elaboró bajo el asesoramiento técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), alineándose a los objetivos de la Agenda 2030 y al cumplimiento de los ODS.

Enfocando nuestra atención en la sección Ciudades y comunidades sostenibles (Eje transversal 9), el PED trabaja sobre 4 objetivos que buscan incrementar: 1) la conectividad vial entre los municipios del estado; 2) el acceso a servicios de telecomunicaciones; 3) la inversión en obra pública; y 4) mejorar el proceso de planeación territorial; todos ellos con una perspectiva sustentable e incluyente. Sin embargo, algunas líneas de acción para el cumplimiento de dichos objetivos se presentan de manera general y con poca claridad, vistos desde una perspectiva de sustentabilidad dominante; o bien, del Norte.

Para el cumplimiento del objetivo 1), las propuestas de acción se resumen en la construcción de nuevas carreteras, la reconstrucción de aquellas vialidades que muestren un nivel de daño alto, el fortalecimiento de las redes de transporte actual, la construcción de nuevos tramos ferroviarios, entre otros.

En cuanto al objetivo 2), se propone fortalecer la infraestructura digital sostenible en las comunidades, proveer internet gratuito en los espacios públicos, realizar estudios para identificar las zonas con mayor necesidad de acceso a las redes y servicios de telecomunicaciones, impulsar la inversión para el desarrollo de infraestructura tecnológica, promover la participación de la industria de telecomunicaciones en los modelos educativos, entre otros.

Las acciones propuestas para el logro del objetivo 3), refieren al impulso de la inversión pública y privada para la mejora en la economía, para la construcción y recuperación de espacios públicos dirigidos a las ciudades y las comunidades, la infraestructura pública incluyente, en el fortalecimiento de la red de drenaje y alcantarillado y en materia de desalojo de residuos, entre otros.

Para el objetivo 4) se proponen intervenciones que apoyen a la reducción de la vulnerabilidad y riesgo de los asentamientos humanos de mayor marginación, impulsar el crecimiento urbano vertical, el fortalecimiento de programas institucionales en los municipios y con vinculación a las dependencias en materia de ordenamiento territorial, instruir a los municipios en materia de regulación ecológica con la finalidad de proteger, preservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales, así como el diseño de programas regionales y metropolitanos que promuevan un desarrollo urbano con base a la potencialidad del patrimonio natural y ecológico de cada ciudad y/o comunidad, impulsar esquemas de financiamiento a la vivienda dirigidos a trabajadores del estado y grupos en situación vulnerable, entre otros.

3.2.2 Experiencias del desarrollo urbano en Yucatán

El estado de Yucatán se ubica al sureste del país, colindando al norte y oeste con el Golfo de México, al sureste con el estado de Quintana Roo y al suroeste con el estado de Campeche (estado, 2023). De acuerdo con el INEGI (2021), el estado cuenta con una superficie territorial de 39,524.4 km² que representan el 2% del territorio nacional y una población total de 2,320,898 hab. por lo que se estima que la densidad poblacional es de 58.7 habitantes por km². Se conforma por 106 municipios, siendo los municipios de Mérida, Kanasín y Valladolid los de mayor población con 995,129; 141,939 y 85,460 habitantes, respectivamente.

Para este apartado, nos centramos en el proceso de urbanización del municipio de Kanasín, mismo que pertenece a la región metropolitana del estado, ya que colinda al norte y al oeste con la ciudad de Mérida, cuenta con una superficie territorial de 106.3 km² que representa el 0.3% del territorio estatal, estimando así, una densidad poblacional de 1,335 habitantes por km². Santillán & Ruiz (2019) identifican cuatro periodos importantes que describen el cambio económico, ecológico y social del municipio:

- Entre los años de 1970 a 1980 Kanasín sufrió una transformación económica que se inclinó hacia la tercerización debido al deterioro y abandono de la actividad henequenera. Del mismo modo, el municipio se incorporó a la Zona Metropolitana de

Mérida por su creciente mancha urbana que se ubicó a pocos metros de la ciudad de Mérida, dando paso al fenómeno conurbano.

- El segundo período se delimita entre los años de 1980 y 2000, el cual se caracterizó por el aumento demográfico debido al costo accesible de las viviendas, dando espacio a residentes que provenían principalmente de las zonas rurales, de esta manera Kanasín pasó de una población de 5,218 en 1980 a 39,191 en el año 2000, lo que implicó una importante presión urbana. De igual manera, el municipio se caracterizó por su participación en la industria de la extracción que dio lugar a diversos bancos de materiales que causaron la pérdida de vegetación y la formación de cuerpos de agua sin ninguna función.
- El tercer periodo comprende los años a partir del año 2000 hasta el año 2015. En 2015, Kanasín alcanzó una población de 96,317 habitantes. De acuerdo con los autores, el periodo se caracterizó por la presión irracional del territorio pues la mancha urbana alcanzó su máxima expansión; es decir, cubrió el total de su límite territorial. El crecimiento urbano derivado a la especulación, falta de planeación y normatividad implicó un escenario urbano marginado con problemáticas en la movilidad urbana, equipamientos e infraestructura y la desaparición de vegetación.

3.2.3 Experiencias de desarrollo comunitario en Yucatán

Para este apartado, nos centramos en la experiencia comunitaria de la escuela de agricultura ecológica U Yits Ka'an ubicada en el municipio de Maní, Yucatán, México, misma que tiene por objetivo formar a los campesinos y campesinas mayas desde una perspectiva agroecológica.

Asimismo, Fierro (2018) señala que U Yits Ka'an busca promover un modo de vida sustentable, es decir, a través de su actividad política y social, busca defender:

- El respeto hacia los pueblos originarios
- El respeto hacia la tierra
- La semilla criolla (oposición a los transgénicos)
- La soberanía alimentaria

De acuerdo con López et al. (2020) la escuela fue creada en 1991 con la finalidad de revalorizar la cultura tradicional y la agroecología o agricultura ecológica. Dicho proyecto se inició a través del vínculo entre sacerdotes católicos, campesinos mayas y guatemaltecos y, de profesores pertenecientes a la Universidad Autónoma de Chapingo y de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Fierro (2018) rescata las actividades y logros de la escuela de agricultura ecológica U Yits Ka'an, quien ha participado en diversos encuentros con la finalidad de compartir su experiencia con otras escuelas campesinas de México, dichos encuentros abarcan el reconocimiento y la crítica de la transformación de las labores agrícolas, transformación derivada al actual modelo de desarrollo económico, es por ello que U Yits Ka'an encuentra sus raíces en un modo de vida basado en la sustentabilidad y en dirección al buen vivir.

3.3 Desarrollo urbano en Mérida

3.3.1 Política pública del desarrollo urbano en Mérida

El municipio de Mérida es perteneciente al Estado de Yucatán, se ubica en el noroeste de la Península de Yucatán; limitando al norte con los municipios de Progreso y Chicxulub Pueblo; al sur con los municipios de Tecoh, Abalá y Ticimuy ; al este con los municipios de Conkal y Tixpéhual; y al oeste con los municipios de Ucú y Umán (PMDUM, 2017). Cuenta con una distribución territorial de 874.4 km² que representan el 2.2% del territorio estatal y una población total de 995,129 habitantes por lo que se estima que la densidad poblacional es de 1,138 habitantes por km² (INEGI, 2020).

Respecto al número de localidades que conforman al municipio de Mérida, no existe un consenso entre las fuentes oficiales de información (PMDUM, 2017). En este sentido, el INEGI (2020) reporta en su Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades 2020, que el municipio de Mérida cuenta con 379 localidades, seis de ellas catalogadas como urbanas y el resto rurales. A su vez en su publicación Panorama Sociodemográfico de México 2020, el INEGI identifica al municipio de Mérida con 166 localidades.

Por su parte, el gobierno del Estado considera como referente la jerarquía de localidades establecida en el Sistema de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán, elaborada por el Dr. Mauricio Domínguez Aguilar para la SEDUMA, donde se reconoce una Metrópoli (concentradora de la actividad económica y servicios especializados) que corresponde a la ciudad de Mérida; cinco Centros básicos de población (localidad con escuela primaria y secundaria y cajas de ahorro, así como escuela de nivel bachillerato y/o centro de salud) que corresponden a las comisarías de Cholul, San José Tzal, Cautel, Dzityá y Komché; 36 Comisarías y Subcomisarías que se catalogan como Subcentros básicos de población (con un máximo de dos tipos de funciones centrales: escuela primaria, secundaria o bachillerato y/o centro de salud) que corresponden 18 al norte, 13 al sur, 3 al este y 3 al oeste; asimismo se reconocen asentamientos dispersos que no cuentan con servicios o funciones centrales (PMDUM, 2017).

El Ayuntamiento de Mérida reconoce 48 localidades como Centros de Población: la Ciudad de Mérida con predominancia espacial y demográfica, así como 27 Comisarías y 20 Subcomisarías de menor representatividad espacial y en proceso de configuración física así como de sus dinámicas socioeconómicas, mismas que son clasificadas como localidades intraurbanas (localizadas dentro del área urbana, en torno a la vialidad regional estatal: Anillo Periférico); localidades periurbanas (ubicadas en las áreas suburbanas en continuidad o proximidad al área urbana, en torno al Anillo Periférico); y localidades dispersas (de menor influencia de la expansión física de la Ciudad de Mérida, ubicadas a la lejanía del área urbana concentrada en torno al Anillo Periférico (PMDUM, 2017).

Por otra parte, la Modificación del PMDUM (2020) reconoce la necesidad de establecer un orden, así como los límites a la ocupación del territorio por lo cual se propone un Modelo de Ordenamiento Territorial de los Asentamiento Humanos y del Desarrollo Urbano integrado por tres elementos:

- Zonificación: Para reconocer las superficies y delimitaciones que se localizan al interior de la jurisdicción territorial del municipio por decreto o normatividad sectorial:
 - Primaria: Áreas Naturales Protegidas, Asentamientos Humanos y Centros de Población, Límite urbano 2040, Zonas Primarias.
 - Secundaria: Áreas y Zonas de compatibilidad específica con usos y destinos del suelo, Áreas y Zonas con condicionantes específicas para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Polígonos de Actuación.

- Sistema de Centros de Población: Para reconocer 48 Centros de población con el fin de impulsar sus procesos administrativos y jurídicos para obtener un mayor orden y eficiencia en su funcionamiento territorial. Se reconoce la importancia de partir de la identificación vocacional de cada Centro de población (urbana, agropecuaria, turística y de manufactura artesanal).

- Sistema de Funcionamiento Urbano Territorial: Comprende el tema vial dividido en tres subsistemas:
 - Sistema Urbano-Rural
 - Sistema Urbano
 - Sistema de Conectividad y Movilidad

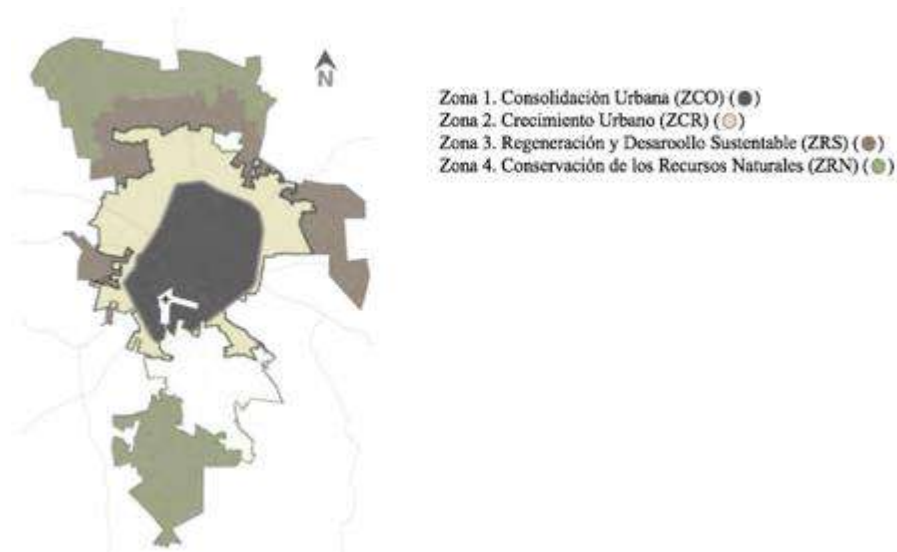
Con base a lo anterior, las políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano presentadas en el PMDUM (2020) se concentran en cuatro apartados esenciales:

- Crecimiento (CRE): Referido la ordenación y regulación de las zonas para una expansión física de los Centros de población.
- Mejoramiento (BDU): Referido al reordenamiento, renovación, consolidación y dotación de infraestructura, equipamientos y servicios de los Centros de población de incipiente desarrollo.

- Conservación (PAT, SAH): Referido a la preservación de las zonas que contienen valores históricos y culturales, así como la protección del equilibrio ecológico de las zonas que proporcionan servicios ambientales.
- Gestión (GES): Referido a la gestión urbana de los Asentamientos Humanos y Centros de Población, comprendiendo así la planeación, ordenación, regulación, financiamiento y ejecución de las acciones urbanísticas.

Que a su vez tienen un alcance de aplicación en las llamadas zonas primarias (Figura 3.1) (Tabla 3.1)

Figura 3.2 Zonas Primarias de la Ciudad de Mérida



Fuente: PMDUM Mérida, 2017.

Tabla 3.1 Principales acciones de política pública en torno al desarrollo urbano de la Ciudad de Mérida

Zona	Acción
Zona 1. ZCO	Consolidación del Área Urbanizada mediante: • Ocupación de baldíos, viviendas deshabitadas, predios subutilizados, desarrollos inmobiliarios.

	● Fortalecimiento de la infraestructura, equipamiento urbano, servicios públicos. ● Promover aumento progresivo de la densidad poblacional y habitacional a través de facilidades administrativas y modelos de vivienda vertical. ● Desarrollar actividades económicas y urbanas bajo criterios ambientales: gestión y manejo integral de residuos generados, control y reducción de las fuentes de emisión a la atmósfera, tasas racionales de aprovechamiento de los recursos. ● Respeto a valores históricos y culturales.
Zona 2. ZCR	● Promover condiciones que generen un desarrollo urbano equitativo en los Centros de población en transición. ● Promover una incorporación al desarrollo urbano de forma progresiva, ordenada y compacta. ● Realizar la ocupación de forma contigua, con cobertura del 100% en materia de pavimentos, banquetas, alumbrado público. ● En todo proyecto urbanístico, se correrá por cuenta del propietario la construcción de infraestructura dentro y fuera de la propiedad que se requiera para la conectividad y prestación de servicios públicos.
Zona 3. ZRS	● Promover y desarrollar acciones de aprovechamiento, restauración protección y conservación a partir de la vocación territorial, ecológica y patrimonial. ● Los proyectos urbanísticos que se pretendan están sujetos a todos los estudios y trámites señalados en la normatividad ya que, el Ayuntamiento no establece el compromiso de proveer servicios públicos, por lo que la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura asociada correrá a cargo del propietario y/o gestor del proyecto ● Al interior de los Centros de población sólo podrán ser construidos desarrollos inmobiliarios públicos de tipo habitacional.
Zona 4. ZRN	● En caso de fomentar actividades socioeconómicas, estas deberán realizarse bajo criterios ambientales ● Se deberán promover de manera prioritaria las actividades agroecológicas, turismo o de recursos forestales de baja intensidad

	● Se prioriza la construcción de infraestructura urbana, gestión de usos de suelo e impulso de actividades económicas en beneficio de los Centros de Población ● No se permite ningún tipo de desarrollo inmobiliario, excepto los autorizados antes de la entrada en vigor y los habitacionales gubernamentales. ● Los proyectos urbanísticos que se pretendan están sujetos a todos los estudios y trámites señalados en la normatividad
--	--

Fuente: Elaboración propia con información de PMDUM, 2017.

3.3.2 Desarrollo urbano en Mérida y sus principales implicaciones ecológicas, sociales y económicas

En el año 2012 Iracheta & Bolio (2012) identificaron las principales problemáticas que aquejaban a la ciudad de Mérida que hoy en día a pesar de la década que nos separa, no es muy distinto el escenario observado. Enfocan su análisis en cinco dimensiones denominadas “Ámbitos de Atención Estratégica (AAE)”. La primera dimensión se encuentra en la inequidad en las soluciones habitacionales y dotación de equipamiento social ya que, la política habitacional fue haciéndose cada vez más costosa (fundamentalmente por su construcción en la periferia) y, por ende, no se ajustaba y ni se ajusta hoy en día a la demanda local. Se observaba que la oferta habitacional estaba dirigida a aquella población que tenía ingresos por encima de tres salarios mínimos, en contraste, un 60% de la población local recibía menos de dos veces el salario mínimo.

Por otra parte, este cambio en la oferta habitacional implicó cambios en las condiciones de habitabilidad y en las formas de vida meridana ya que se fueron alejando de las condiciones positivas de la vivienda maya tradicional (Iracheta & Bolio, 2012).

De igual modo, la ineficiencia en la oferta habitacional se vería reflejada más tarde en las cifras de desocupación habitacional y en una concentración de población maya hablante en las zonas

de mayor pobreza y marginación, en contraste, a un alto grado de centralización y concentración del equipamiento educativo y de salud en norte y centro de Mérida (Iracheta & Bolio, 2012).

La segunda dimensión analiza el desempleo y los bajos ingresos, observando que gran parte de la pobreza meridana se debió al incremento en el nivel de desempleo entre los años de 1900 y 2010, donde la Población Económicamente Activa desocupada aumentó en un 205%. Asimismo, más del 63% de la población que se mantuvo ocupada obtuvo niveles de ingreso pertenecientes al rango de pobreza. Los escenarios anteriores derivados de la baja competitividad económica, los bajos niveles de escolaridad (primaria), las actividades de bajo impacto en el ingreso per cápita y la ausencia de opciones laborales (Iracheta & Bolio, 2012).

Las últimas tres dimensiones tienen que ver con la deforestación y los riesgos de la contaminación del agua, la expansión y dispersión urbana y la dispersión de recursos y la tendencia a resolver problemas de menor impacto (Iracheta & Bolio, 2012), las cuales tienen mucho que ver con el fenómeno de la urbanización en la ciudad. Dado que en el periodo de 2000 a 2009 se perdió el 25% de la selva (más de 37 mil hectáreas) y más de 5 mil de ellas se destinaron al uso urbano. Por consiguiente, se esperaba la afectación directa al acuífero subterráneo por la filtración de aguas residuales urbanas, residuos sólidos, entre otros elementos contaminantes. De igual manera, se esperaba un incremento en la presión especulativa de las tierras periferias, así como una competencia por atraer capital inmobiliario (sin beneficio real para el municipio), el aumento de autos, suelos vacíos dentro de la ciudad, fragilidad ambiental, mayor centralidad, sobrevaloración del suelo y privatización del suelo ejidal (Iracheta & Bolio, 2012). A vista de los autores, bastante se confirma en la Mérida actual, importantes implicaciones sociales económicas y ambientales que afectan en mayor medida a las zonas marginadas del municipio.

Por otro lado, López et al. (2023) puntualiza en el fenómeno de la gentrificación que se ha observado en la zona norte de la ciudad y el PMDUM (2017) reconoce las principales problemáticas derivadas a las dinámicas del municipio, tales como un desarrollo urbano inequitativo; una organización territorial y urbana expansiva, fragmentada, dispersa,

desordenada, discontinua e insostenible; la presencia de asentamientos irregulares en su periferia y desigualdad social y económica, sobre todo en las comisarías lejanas y del sur de Mérida.

3.3.3 Experiencias de desarrollo comunitario en Mérida

Para este apartado, nos centramos en la experiencia de desarrollo comunitario de Dzityá, Mérida, Yucatán.

Dzityá es una comisaría ubicada a 15 km. al noroeste de la ciudad de Mérida con alrededor de 2, 369 habitantes, su principal característica deriva por ser un lugar dedicado a la artesanía de piedra y madera (Ayuntamiento de Mérida, 2023).

De acuerdo con Chandoquí (2020) fue en el año 2015 cuando inició el vínculo entre el Instituto Tecnológico de Mérida (ITM) y los artesanos de piedra y madera de la comunidad, dicha relación ha dado lugar a diversos proyectos que buscan mejorar las condiciones de vida de la localidad.

Maestranes del ITM han obtenido, desde una perspectiva de la sustentabilidad, el diagnóstico de las labores artesanales y de la dinámica social, económica y ecológica de la localidad para dar lugar a una propuesta de un Plan de Desarrollo Comunitario Sustentable. En su recorrido se ha fortalecido la integración y trabajo en conjunto con los líderes comunitarios y las escuelas primaria y secundaria de la comisaría a través de diferentes actividades y/o cursos tales como: la limpieza y rehabilitación del cenote Chen-Ha, la conformación del comité “Todos Somos Dzityá”, curso de liderazgo para el desarrollo comunitario sustentable, visitas guiadas a los talleres de piedra y madera, entre otras actividades (Gijón, 2022).

3.4 Áreas de Estudio

La presente investigación se realiza en una comisaría y una subcomisaría del noreste de Mérida: Tixcuytún y Santa María Chí.

3.4.1 Santa María Chí

Es una subcomsaria ubicada a 21 km al oriente del centro de la ciudad de Mérida, colindando al oeste con la subcomisaría de Yaxché Casares (Ver Figura 3.2) (Ayuntamiento de Mérida, 2024).

3.3 Santa María Chí, Mérida, Yucatán



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI 2024.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, la localidad cuenta con una población total de 385 habitantes, de los cuales el 53.8% corresponde a población masculina y el 46.2% a población femenina (INEGI, 2020). En la figura 3.3 podemos observar la cercanía con la granja porcícola y proyectos inmobiliarios.

3.4 Santa María Chí, Mérida, Yucatán. Satelital



Fuente: Elaboración propia con datos de Google Maps 2024.

Cuenta con al menos 129 viviendas, de las cuales 110 son viviendas particulares habitadas con un promedio de ocupantes de 3.5 habitantes. No se registran viviendas particulares habitadas con piso de tierra, el 100% de las viviendas disponen de energía eléctrica, el 99.1% de las viviendas disponen de agua entubada, el 96.4% dispone de excusado o sanitario y el 94.6% de viviendas dispone de drenaje (INEGI, 2020).

Respecto a la educación, el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), registra un grado promedio de escolaridad de 8.6 años.

En términos económicos, el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), registra a 209 habitantes como población de 12 años y más económicamente activa, lo que representa el 64.1% de la población total, reportando 0% de población de 12 años y más desocupada.

El Ayuntamiento de Mérida (2024) reconoce la siguiente infraestructura en la localidad:

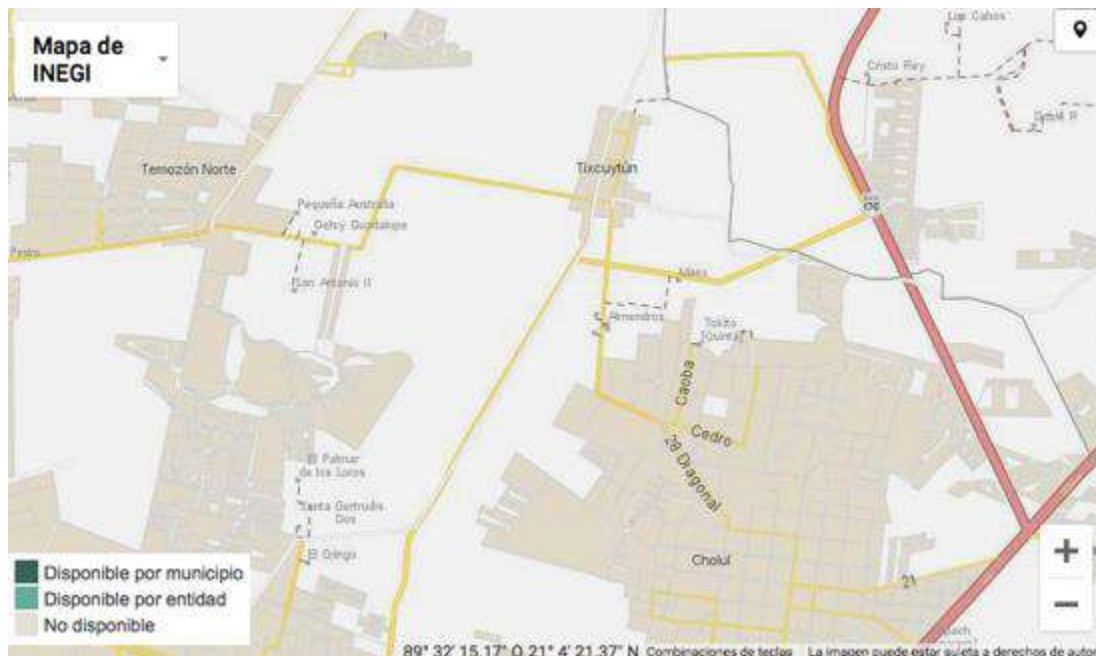
- Preescolar “Niños Héroes”

- Escuela Primaria “Zamna”
- Campo de fútbol
- Campo de béisbol
- Cancha de usos múltiples
- Local de comisaría
- Iglesia católica

3.4.2 Tixcuytún

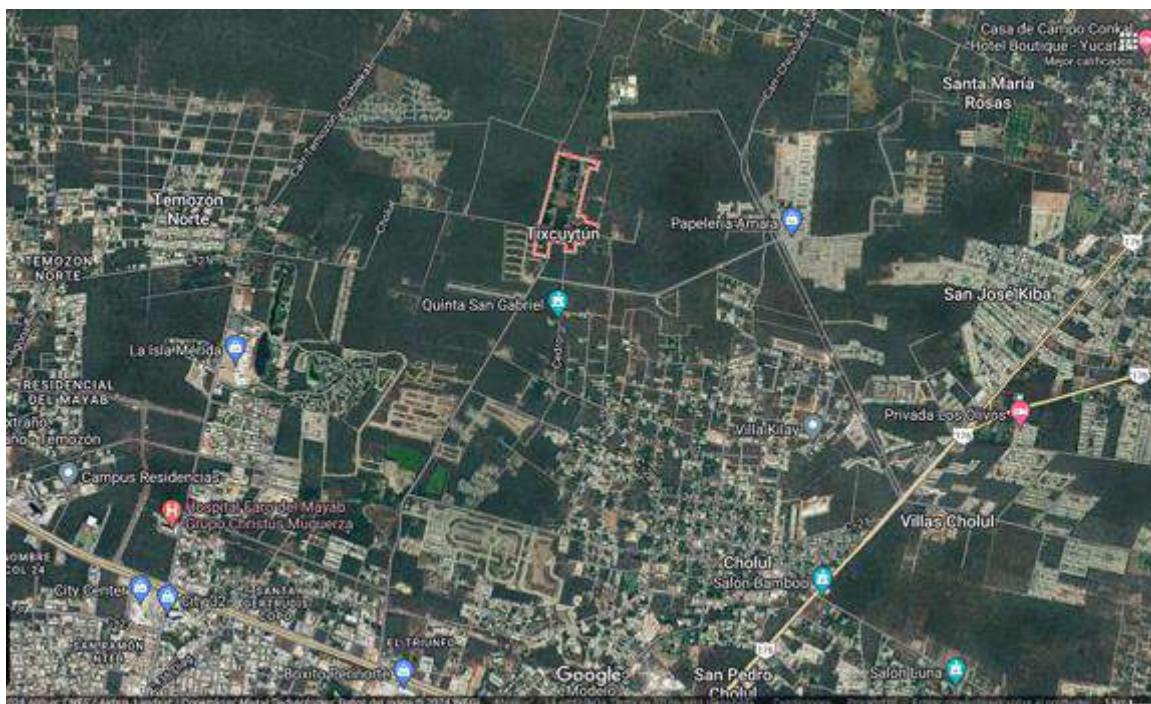
Comisaría ubicada a 14 km al norte del centro de la ciudad de Mérida, colinda al oeste con la comisaría de Temozón Norte y al sur con la comisaría de Cholul (Figura 3.4) (Ayuntamiento de Mérida, 2024). De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda, 2020 (INEGI, 2020) cuenta con 578 habitantes, el 50.5% corresponde a población femenina y el 49.5%, corresponde a la población masculina (INEGI, 2020). En la Figura 3.5 podemos observar la presencia de por lo menos dos proyectos inmobiliarios cercanos a la localidad y el avance del crecimiento urbano de la ciudad.

3.5 Tixcuytún, Mérida, Yucatán



Elaboración propia, con datos de INEGI 2024.

3.6 Tixcuytún, Mérida, Yucatán. Satelital



Elaboración propia, con datos de Google Maps 2024.

Cuenta con al menos 175 viviendas, de las cuales 160 son viviendas particulares habitadas con un promedio de ocupantes de 3.5 habitantes. Sólo se registra una vivienda particular habitada con piso de tierra (0.6%), el 100% de las viviendas disponen de energía eléctrica, el 100% de las viviendas disponen de agua entubada, el 92.7% dispone de excusado o sanitario y el 94.5% de viviendas dispone de drenaje (INEGI, 2020).

Sólo el 63% de la población se encuentra afiliada a servicios de salud: IMSS 56%; IMSS BIENESTAR 1.4%; ISSSTE 2.7%; Instituto de Salud para el Bienestar 40.1%; Institución privada 0.5% (INEGI, 2020).

En términos educativos, el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), registra un grado promedio de escolaridad de 7.5 años. Asimismo se registra el 7.9% de población de 15 años y más analfabeta.

Respecto al ámbito económico, el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), registra a 297 habitantes como población de 12 años y más económicamente activa, lo que representa el 68.3% de la población total, reportando 2.7% de población de 12 años y más desocupada.

El Ayuntamiento de Mérida (2024) reconoce la siguiente infraestructura en la localidad:

- Jardín de niños “Antonio Mediz Bolio” (CONAFE)
- Escuela primaria “Luz y Verdad”
- Comedor del DIF Municipal en la escuela
- Parque infantil
- Cancha de usos múltiples
- Local de la comisaría
- Iglesia católica “San Luis Rey”

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio de caso mixto que busca conocer los aspectos ecológicos, socioculturales, económicos y políticos actuales de Tixcuytún y Santa María Chí, comisarías periféricas del municipio de Mérida, empleando técnicas de grupo focal, observación participante y entrevistas.

Lo anterior, con la finalidad de examinar la presencia de sustentabilidad en cada comunidad. Dicho análisis se apoya también de información documental (Ayuntamiento de Mérida, INEGI, CONAPO, CONEVAL) y de entrevistas a fuentes oficiales (Ayuntamiento de Mérida).

De igual manera se busca contribuir con algunas propuestas alternativas de desarrollo comunitario sustentable, por lo que se recurre a una investigación de intervención cualitativa apoyada de la metodología de investigación participativa y de las técnicas de observación participante, grupos focales y los talleres de árbol de problemas y soluciones.

4.1 Revisión de opciones metodológicas.

En un primer acercamiento el estudio corresponde a la presentación y acercamiento inicial con la autoridad local de las comunidades de estudio a fin de presentar el proyecto.

Posteriormente buscamos apoyarnos de la opción metodológica de Sepúlveda (2008): Metodología para conocer el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales con el fin de describir el escenario actual de desarrollo sustentable de cada comisaría a partir de una propuesta integral y/o multidimensional; es decir, se analizan los escenarios en torno a cuatro dimensiones: ecológica, sociocultural, económica y política-institucional (Sepúlveda, 2008).

Una vez identificado el contexto real de las comisarías de Tixcuytún y Santa María Chí, nos apoyamos de la Metodología investigación participativa a fin de que los actores involucrados en la investigación reconozcan los principales obstáculos a los que se enfrentan y las posibles

alternativas para la mejora de los escenarios actuales, a través de la participación, el diálogo y trabajo común (Francés et al., 2015).

4.1.1 Metodología para conocer el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales.

La propuesta de Sepúlveda (2008) encuentra en el desarrollo sustentable un primer punto de referencia en donde se destaca la importancia del cuidado de los recursos a fin de garantizar la satisfacción de las generaciones presentes y, del mismo modo, las de las generaciones futuras.

Lo anterior también es tomado como referencia por el enfoque del Desarrollo Rural Sostenible (DRS); sin embargo, este enfoque sumó la relevancia de analizar los problemas presentados en las áreas rurales, tales como la pérdida de biodiversidad, la lucha contra la pobreza, la integración de grupos sociales excluidos, entre otros. Otro tema que toma relevancia en el DRS es la transformación del medio rural, en relación con el medio urbano (Sepúlveda, 2008), por lo que no sólo aborda el análisis de problemas, sino que, además, aborda la elaboración de las políticas necesarias para garantizar el bienestar de toda la población.

Una línea de pensamiento del DRS es el enfoque territorial que entre otras características busca promover la autogestión, la cooperación y la corresponsabilidad, así como adoptar una mirada amplia e integral entre lo ambiental, lo económico, lo sociocultural y lo político institucional, así como el rescate de los saberes tradicionales. Por tanto, dicha perspectiva se apoya de cuatro dimensiones (Sepúlveda, 2008), mismas que, son tomados como referencia para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación:

- Dimensión sociocultural: A fin de conocer la diversidad cultural y el conjunto de relaciones sociales y económicas que se establecen en las comunidades.
- Dimensión económica: Con la finalidad de conocer las capacidades productivas, así como las aptitudes económicas de los territorios.

- Dimensión ambiental: A fin de conocer el manejo de los recursos naturales, las acciones para protegerlos, o bien, recuperar las especies que se encuentren en un proceso de degradación.
- Dimensión político-institucional: Esta dimensión involucra tres elementos: el fortalecimiento institucional, la participación ciudadana en procesos de toma de decisiones y la autonomía administrativa de los gobiernos locales y las comunidades. Asimismo, se considera la participación de los actores sociales de la comunidad, el sistema institucional público y privado, las organizaciones no gubernamentales, entre otros grupos de interés, a fin de lograr sinergia entre dichas instancias para la formulación de políticas que vayan de acuerdo con el territorio.

Finalmente, la Metodología para Estimar el Nivel de Desarrollo Sostenible de Territorios se conforma a través de indicadores que constituyen un Biograma que tienen como propósito analizar el grado de desarrollo, la estabilidad y sostenibilidad, o bien, identificar las áreas de conflicto y/o desequilibrio de cada una de las dimensiones del territorio en estudio.

La metodología propuesta por Sepúlveda (2008) contiene similitudes teóricas con Toledo (2004). El cual busca la autogestión y la autodeterminación de las comunidades con la finalidad de mejorar su calidad de vida, desvinculandose de injusticias derivadas del actual modelo hegemónico de desarrollo.

Para que las comunidades tomen un real control sobre su territorio, Toledo (2004) propone:

- El reconocimiento y establecimiento de los límites territoriales por parte de la propia comunidad y el Estado.
- La planeación y el establecimiento de normas y regulaciones que garanticen el uso adecuado de los recursos naturales y las actividades productivas.
- Acciones que promuevan la preservación cultural (vestimenta, lengua, costumbres, creencia, conocimientos, entre otros).
- El control social referente a la salud, la educación, la vivienda, la sanidad, la alimentación, el esparcimiento y la información.

- La regulación de los procesos económicos dentro y fuera de la comunidad, así como enfrentar de manera comunitaria los fenómenos económicos externos.
- La capacidad de ejercer su propia organización mediante la implementación de normas, reglas y principios que garanticen su autonomía, pero sobre todo que sean generadas de manera comunitaria, es decir, asegurando la participación de todos los miembros de la comunidad.

Dicho lo anterior, se puede visualizar la relevancia de las dimensiones consideradas en la metodología de Sepúlveda (2008) y el complemento teórico de Toledo (2004), a fin de que las comunidades cuenten con alternativas y estrategias de desarrollo comunitario sustentable y exista una esperanza en mejorar su bienestar y calidad de vida, a partir de un reconocimiento de la realidad de su territorio.

4.1.2 Metodología Investigación Acción Participativa

Park (2006) nos hace reflexionar acerca de la capacidad de la sociedad para regir la forma en que se desarrolla: siente, piensa y actúa; es decir, de la forma en que crea su propio mundo. De igual modo, señala que una sociedad post industrial como la de hoy en día, excluye de la participación a una gran mayoría. La opresión y el poder son características de la sociedad moderna.

Por tal motivo, surge la investigación-acción participativa como metodología (y epistemología) que empodera a la sociedad a fin de que elija acciones que conlleven al mejoramiento de sus condiciones de vida, partiendo del propio cuestionamiento de su realidad (Park, 2006).

Del mismo modo, autores como Francés et al. (2015) coinciden en que la investigación-acción participativa es tanto un método (no riguroso) de investigación como un proceso de intervención social ya que generalmente se requiere de un agente externo (universidades, organizaciones, entre otros), ya que estos agentes son quienes acompañan en el proceso con la tarea de que la comunidad cuente con los medios para ejercer las acciones que le permitan resolver conflictos, o bien, mejorar sus condiciones de vida.

Francés et al. (2015) habla de tres metas esenciales en el proceso de la investigación-acción participativa: 1) investigar sobre sus problemas, 2) formular interpretaciones y analizar sobre su situación, y 3) elaborar los planes que apoyen a su solución; esto, considerando la característica particular de la metodología: la participación activa de los habitantes de la comunidad, por lo que es importante propiciar que ellos sean los principales actores para el logro de dichas metas. Y, es en este sentido, cuando la dicotomía entre sujeto-objeto se rechaza, pues los investigadores, la comunidad y otros actores sociales involucrados, se reconocen como sujetos de conocimiento.

Por lo anterior, Francés et al. (2015) distingue que en el proceso de la investigación-acción participativa la generación del conocimiento se da de manera colectiva, ya que existe una triangulación entre los agentes o actores sociales.

Otra de las ventajas de la metodología es su flexibilidad, pues la participación de la población puede estar presente en diferentes momentos del proyecto de investigación. Por ejemplo:

1. En el diseño de la investigación: con la participación en el diseño de los objetivos investigadores
2. En el trabajo de campo: con la participación en el diseño de las técnicas, o bien, en la construcción de los datos y su análisis
3. Resultados: mediante la apropiación del saber producido y dando continuidad al uso de la información

Sin embargo, a pesar de su flexibilidad se requiere de un diseño bien planificado, no provisional ni emergente (Francés et al., 2015). Por lo que los autores proponen un esquema (Figura 4.1) a fin de orientar las acciones que podrían llevarse a cabo en la investigación-acción participativa:

Figura 4.1 Esquema orientativo de fases y acciones de un ciclo de IAP



Fuente: Francés et al. (2015)

La presente investigación toma como base las fases propuestas por Francés et al. (2015) y toma algunos elementos propuestos por cada una de las fases, que más adelante serán expuestas en la propuesta metodológica.

La investigación-acción participativa forma parte de la investigación social, misma que comparte principios con las llamadas epistemologías del sur, la transmodernidad o la ciencia para la sustentabilidad. En este sentido, Toledo (2015) propone la urgencia de generar nuevas maneras de concebir conocimientos, mismos que estén fuera de la actual visión dominante.

Y, la investigación participativa comparte estas nuevas maneras de generar conocimiento a través de la comprensión de la interdisciplinariedad, la mirada holística, el diálogo de saberes y la sabiduría popular para la resolución de problemas concretos (Toledo, 2015).

Casas et al. (2017) también coinciden en la necesidad de generar una nueva investigación que reconozca la diversidad de perspectivas y donde el conocimiento sea generado por la interacción y/o participación activa de tres actores clave: la academia, los tomadores de decisiones (sector gubernamental, sector productivo y empresarial) y la ciudadanía.

De modo que la investigación ya no sólo puede ser un medio para descubrir sino un proceso inclusivo entre lo académico, lo social y lo político, a fin de alcanzar un reconocimiento profundo de las diversas problemáticas socioambientales y poder reorientar a través de medidas de acción para su transformación.

4.2 Alcance de investigación

La investigación es de tipo exploratoria-descriptiva. Es exploratoria ya que permite obtener nueva información sobre un tema o sujeto poco estudiado, por lo que los resultados obtenidos aportan una visión aproximada de las comisarías estudiadas. Es de tipo descriptiva ya que se logra la caracterización multidimensional de cada comisaría, así como las propuestas alternativas de desarrollo comunitario sustentable (Arias, 2012).

4.3 Unidad de análisis, población y muestra

Para ambas fases de la investigación, la unidad de análisis correspondió al espacio geográfico de cada comisaría y la colaboración de los actores clave de cada localidad, mismos que fueron identificados a través de las visitas, participando así: Comisarios municipales y ejidales, profesores y profesoras de escuelas y habitantes de las comisarías de Tixcuytún y Santa María Chí. Cabe señalar que, dentro de nuestro proceso de selección de comisarías, en primer lugar, se identificaron aquellas comisarías con mayor grado de marginación y mayor grado de rezago social, obteniendo así, un listado de 8 comisarías, dos correspondientes al norte de la ciudad de Mérida: Suytunchén y Tixcuytún; dos al poniente: Chalmuch y Susulá; dos al oriente: Santa

María Chí y Oncán; y dos al sur: San José Tzal y Yaxnic. Se realizó una visita a cada una de ellas donde se aplicó una entrevista abierta a cada uno de los comisarios municipales para conocer los principales elementos económicos, ecológicos y sociales de las localidades. Finalmente, se eligieron a Santa María Chí y Tixcuytún por la disponibilidad de colaboración y recursos económicos para llevar a cabo el proyecto.

Por otra parte, se colocó énfasis en el Programa Círculo 47, para obtener un mayor conocimiento acerca del programa se consideró la aplicación de una entrevista estructurada a los beneficiarios y la titular del programa.

Dicho lo anterior, es una investigación que implica un muestreo no probabilístico, en donde los habitantes fueron seleccionados mediante el recurso: bola de nieve.

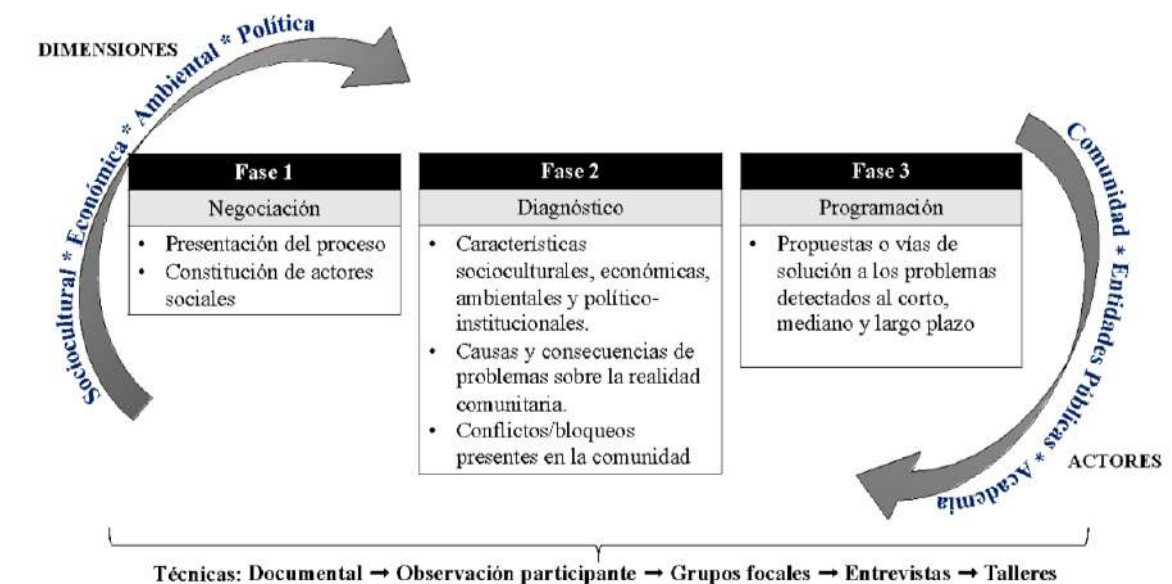
4.4 Diseño de la investigación

Con la finalidad de conocer la situación real de las comisarías y obtener propuestas alternativas de desarrollo comunitario sustentable, el diseño de la presente investigación es de tipo transversal o transeccional ya que los datos recolectados corresponden a un tiempo único (Hernández et al., 2014).

4.4.1 Propuesta metodológica

Con la finalidad de contribuir con algunas propuestas alternativas de desarrollo comunitario sustentable en Tixcuytún y Santa María Chí, así como: 1) caracterizar su dinámica económica, ambiental y social de ambas comisarías, 2) Identificar las principales causas que obstaculizan el desarrollo de las comisarías y, 3) Formular alternativas posibles para el desarrollo comunitario de las comisarías, a través del diálogo y trabajo colectivo, se presenta la siguiente propuesta metodológica que contempla elementos de la Investigación Acción Participativa y la Metodología para conocer el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales a fin de guiar las acciones para realizar el trabajo de campo y cumplir con los objetivos de la investigación (Figura 4.2).

Figura 4.2 Adaptación metodológica para la investigación



Elaboración propia con datos de Francés et al. (2015) y Sepúlveda (2008).

Como se observa en la Figura 4.2, en una primera fase se realizó la presentación del proceso que implicaría el proyecto de investigación a la figura de mayor autoridad local de cada comisaría. A partir del consenso, se dio paso al reconocimiento de los actores locales mediante la técnica de bola de nieve.

La segunda fase consistió en realizar un análisis sobre los principales aspectos económicos; sociales; ecológicos y político-institucionales, así como la identificación de las principales problemáticas y/o conflictos presentes en cada comisaría, junto con el reconocimiento de sus causales y consecuencias, con la finalidad de atender los objetivos 1, 2 y 3 de la presente investigación, es justo en esta etapa donde se involucró la participación de los habitantes de Tixcuytún y Santa María Chí.

Finalmente, la tercera fase conllevó a la generación de propuestas o vías alternativas que permitan un desarrollo comunitario sustentable a corto, mediano y largo plazo. Donde la participación de los actores sociales fue esencial para el cumplimiento de los objetivos 4 y 5 de la presente investigación.

Para el logro de cada fase se considera la integración de al menos cuatro dimensiones: sociocultural, económica, ambiental y político-institucional, así como la participación activa y retroalimentación de cada uno de los actores sociales involucrados en la investigación: comunidad, academia y entidades públicas.

4.4.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Con la finalidad de cumplir con los objetivos de la presente investigación se aplicaron cinco diferentes técnicas, derivadas de la metodología de Investigación Acción Participativa:

1. Observación participante: Esta técnica estuvo presente desde los primeros acercamientos a las comisarías hasta la conclusión del proyecto. De igual manera, fue una técnica de acompañamiento en las entrevistas, grupos focales y talleres. Se consideró relevante observar la dinámica de los habitantes, acontecimientos, saberes, etc. Tal como menciona Sánchez (2013), esta técnica nos permite realizar un análisis de los fenómenos sociales, a partir de la observación del contexto y situación en la que se generan los procesos sociales. Asimismo, Francés et al. (2015) señala la importancia de la observación participante en todo el proceso de investigación ya que es así como el investigador podrá involucrarse a las formas de vida y actividades cotidianas del grupo o población.
2. Grupos focales: Se utilizó como un primer acercamiento para conocer los principales aspectos:
 - Económicos: principales actividades productivas como fuente de ingresos.
 - Sociales: principales aspectos en cuanto a vivienda, acceso a servicios públicos (salud, educación, agua, energía eléctrica, telefonía, internet, transporte y seguridad), así como el reconocimiento de sus principales costumbres y tradiciones, conocimientos locales y actividades cotidianas.
 - Ambientales: conformación de flora y fauna, manejo de residuos, así como detectar los principales conflictos ambientales.

- Político-institucional: conocer la participación de la comunidad, los principales programas implementados por las tres instancias de gobierno, así como las acciones que se han intentado implementar por parte de la autoridad local, o bien, con apoyo externo para solucionar las principales problemáticas de las localidades.

Se consideró la participación de entre 6 y 8 habitantes de la comunidad que se encuentran entre los 30 y 60 años.

La finalidad de usar esta técnica es porque nos permitió acercarnos y conocer a profundidad la opinión colectiva de los grupos de población, asimismo, generar la confianza y fomentar su participación en los talleres realizados.

3. Entrevistas: Con la finalidad de conocer las principales características de las comunidades se realizaron dos guías de entrevista una dirigida para los grupos focales (habitantes de la comunidad) y otra para las autoridades locales (comisarios). Las guías de entrevista se encuentran divididas por cuatro dimensiones, detalladas en el punto anterior, consta de 77 preguntas abiertas. Dentro de la dinámica económica, se observó la presencia del programa Círculo 47 por lo que se decidió realizar dos guías de entrevista, una dirigida al titular del programa y otra a los beneficiarios. Guía que consta de 22 preguntas abiertas para beneficiarios y 9 preguntas abiertas para el titular.
4. Taller de árbol de problemas y soluciones: Con la finalidad de que los habitantes de las comisarías de estudio reconocieran las principales problemáticas y, a su vez, las posibles vías de solución. Se propuso trabajar con los grupos focales anteriormente constituidos; sin embargo, no se restringió la participación de nuevos integrantes. En este taller es importante que a través del diálogo se llegue a un consenso sobre el problema central de partida. Posteriormente se realizó un primer ejercicio identificando las causas principales y secundarias, así como los efectos y consecuencias percibidas. En un segundo ejercicio se generará el árbol de soluciones, por lo que implicó un ejercicio de reflexión por parte

de todos los participantes, a fin de identificar las principales vías de acción para aminorar los impactos.

5. Finalmente para cumplir con el último objetivo de la investigación, se identificaron los posibles escenarios de cambio al corto, mediano y largo plazo, por lo que fue importante identificar los aspectos críticos de mayor potencial de transformación, considerando los recursos y la capacidad real de los actores participantes, ya que el trabajo deberá realizarse de manera conjunta.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Características económicas, sociales y ecológicas de las comisarías de Tixcuytún y Santa María Chí

5.1.1 Características económicas y socioambientales de Tixcuytún

Tal como se comentó en el capítulo anterior, la primera fase del estudio contempla la presentación del proyecto al comisario municipal y la identificación de actores clave para realizar el diagnóstico, identificación que se logró conforme se avanzó con el trabajo de campo.

En la comisaría de Tixcuytún, se aplicó una prueba piloto en la que participaron 6 habitantes mujeres de los 25 a los 57 años, que fueron seleccionadas a través de la técnica bola de nieve, de las cuales sólo dos estuvieron a disposición para continuar con el presente proyecto.

La segunda fase del proyecto contempló entrevistas individuales a profundidad (Anexo A), con la finalidad de cumplir con nuestros objetivos: 1) Caracterizar la dinámica económica, ecológica y social de las comisarías, 2) Identificar las principales causas que obstaculizan el desarrollo sustentable de las comisarías, y 3) Identificar los impactos de las políticas públicas en el desarrollo de las comisarías. Participaron el comisario municipal, el comisario ejidal, los profesores de la preescolar y primaria, dos ex líderes de la comisaría y cuatro habitantes. Los informantes se encuentran dentro de un rango de edad de 39 a 57 años. A continuación, se describen los resultados obtenidos para el cumplimiento de nuestro objetivo 1.

5.1.1.1 Dimensión sociocultural

Para esta primera dimensión se obtuvieron datos acerca de los servicios públicos a disposición de la comisaría, tales como la salud, la educación, la seguridad, el acceso al agua potable, la energía eléctrica e internet y vivienda; así como un acercamiento a las tradiciones y costumbres de la localidad.

De Los Servicios Públicos.

Agua

El servicio de la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY) llegó a la localidad aproximadamente hace 20 años. Anterior a ello se abastecían mediante el agua que provenía de los pozos. El día de hoy, existen hogares que aún cuentan con acceso al agua de pozo, sin embargo, por la mala calidad del agua, únicamente se utiliza para el riego de plantas.

El agua que los habitantes emplean para cocinar, realizar labores de limpieza y lavado es proveniente de la JAPAY, misma que en diversas ocasiones se percibe con mucho olor y sabor a cloro, por lo que la población recurre a la compra de garrafones, que emplean para beber. Un elemento interesante es que se hizo énfasis en que ésta proviene de plantas purificadoras domésticas o de nivel micro, localizadas fuera de la comunidad y no de empresas como cristal o epura.

De igual manera, es importante señalar que el abastecimiento del agua de la JAPAY se da en tres horarios diferentes del día, por lo que la población tiene noción en qué horarios debe recolectar el agua: a las 7:00 am, 12:00 pm o 5:00 pm con un rango de dispersión de una hora. Situación que representa una complicación para las personas que no están en casa por razones de trabajo, por ejemplo; o bien, porque en ocasiones la presión del agua es muy baja y no alcanzan a llenar sus depósitos.

Se han presentado situaciones de fallo de la bomba, sin embargo, la autoridad local se encarga de notificar al ayuntamiento, el cual les ha apoyado con pipas de agua hasta que se resuelve el problema de la bomba, que generalmente presenta fallas mecánicas.

Energía eléctrica, telefonía e internet

Respecto a la energía eléctrica se detectó que, de manera general, la localidad cuenta con el servicio, haciendo mención de que ha mejorado la calidad debido a que colocaron un nuevo transformador. Años atrás sólo existía uno del que dependía toda la localidad y, por ejemplo, en épocas de calor o de lluvias fuertes se presentaban constantes apagones.

En cuanto al servicio de comunicaciones, se indicó que la localidad no tuvo acceso a la telefonía fija o de casa, debido a que la red nunca llegó a la comunidad durante su periodo de auge. Actualmente la mayor parte de la población cuenta con teléfono móvil, haciendo énfasis en que Telcel es el único proveedor que cuenta con señal y/o antena para brindar un servicio de buena calidad.

Respecto al servicio de internet, los informantes coinciden en que a partir de la pandemia el número de personas con acceso al servicio aumentó, particularmente en las familias que tienen niños o jóvenes estudiando; sin embargo, señalan que no es de muy buena calidad pues este servicio es inalámbrico, mismo que pertenece a un particular que se encuentra en Cholul y desde su antena les provee del servicio.

Actualmente su principal medio de comunicación dentro de la localidad es vía telefónica, mediante un grupo de WhatsApp, en donde se envían los avisos referentes a la comisaría.

Salud

La comisaría no cuenta con un módulo fijo de atención médica, ya sea público o privado.

El gobierno del estado de Yucatán está comprometido en enviar una caravana de salud cada quince días; sin embargo, frecuentemente el servicio no llega. Dicha caravana ofrece servicios de medicina general y vacunas.

Por parte del ayuntamiento de la ciudad de Mérida, asiste la unidad móvil que realiza pruebas de glucosa, servicios dentales y atención médica general, visitando la localidad cada seis meses aproximadamente; sin embargo, al igual que la caravana de la salud, este servicio puede tardar más de seis meses en asistir a la localidad.

Dada la limitación de los servicios de salud, si algún habitante llega a enfermar, se dirige a la comisaría de Cholul en donde encuentran farmacias similares; o bien, médicos particulares. Su

traslado puede ser en camión, en taxi, en vehículo particular propio o solicitando favor con algún vecino.

Antiguamente las personas recurrían al municipio vecino de Conkal a realizar sus consultas médicas. Para el caso particular de los nacimientos, las mujeres recurrían con una partera de la comisaría de Cholul y, cuando ya se estaba por dar a luz, el esposo era el encargado de ir a buscar a la partera, su método de traslado era caminando o en bicicleta puesto que no había carreteras.

Por otra parte, se comenta que, actualmente son muy pocas personas, generalmente adultas, las que saben de algún tipo de remedio casero, sin embargo, su aplicación ya no es común dado que la gente ha perdido la confianza en ese tipo de medicina.

Educación

Tixcuytún cuenta con una preescolar con alrededor de 5 niños y una escuela primaria con alrededor de 20 niños.

La preescolar está a cargo del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), cuenta con un salón de clases y su esquema es multigrado, es decir, los tres grados de preescolar están bajo la tutoría de un profesor que regularmente cumple su periodo escolar y migra a otro centro de trabajo. Para las personas entrevistadas esto tiene una desventaja ya que cada nuevo ciclo escolar llega un nuevo profesor/profesora, lo que implica desde su perspectiva, una inestabilidad educativa.

Generalmente, el profesor o profesora de la preescolar pertenece a otra comunidad por lo que es común que él o ella habiten en las instalaciones de la preescolar (de lunes a jueves). Son los padres de familia quienes se turnan para hacer la limpieza de la escuela y, adicional a ello, ofrecen el almuerzo al profesor/profesora a cargo.

La escuela primaria pertenece a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (SEGEY), su esquema también es multigrado; es decir, los grupos se dividen en dos aulas. La directora y también maestra está a cargo de 4to, 5to y 6to grado, y una segunda profesora está a cargo de 1ro, 2do, y 3er grado. Del mismo modo, los padres de familia se turnan para realizar la limpieza de la escuela, ya que carecen de conserje.

Desde algunos puntos de vista, las escuelas se encuentran bien equipadas si se comparara a 30 años atrás, por lo que estudiar depende de cada uno. Desde otra perspectiva, las escuelas necesitan mejorar su esquema y calidad educativa, ya que, desde su experiencia, al ingresar a la secundaria les fue muy difícil su adaptación porque había temas que nunca vieron en la primaria o simplemente porque en su época no se realizaban exámenes de evaluación. Asimismo, se observa que hay niños que, a pesar de estar en grados avanzados de primaria, se les dificulta leer y realizar operaciones matemáticas.

Debido a las carencias que se encuentran en las escuelas de Tixcuytún, la mayoría de los padres de familia, deciden llevar a sus hijos a estudiar a escuelas que no son multigrado. Principalmente los inscriben en la comisaría de Cholul, comisaría que se encuentra a menos de 10 minutos de la localidad y muy pocos padres llevan a sus hijos al municipio de Conkal que se encuentra a 20 minutos de la comisaría. Su método de traslado hacia Cholul es en moto o vehículo y regresan en mototaxi puesto que el camión no pasa en horario de salida escolar.

Desde la perspectiva de los entrevistados, actualmente se observa un mayor interés por parte de los jóvenes en continuar con sus estudios. Dichos estudios se realizan principalmente en Cholul, es decir, continúan sus estudios de secundaria y preparatoria en dicha comisaría. Se encontró una mayor participación femenina en la continuación de sus estudios. Actualmente se reconocen de 4 a 5 jóvenes mujeres realizando estudios universitarios.

En cuanto al fomento y uso de la lengua maya, los informantes coinciden en que se ha ido perdiendo, son muy pocas las personas que hoy en día saben hablar maya, por lo que es muy difícil encontrar o escuchar a personas hablarlo. Asimismo, la mayoría coincide en que sería

importante fomentarlo ya que muchas veces al llegar a otros lugares en donde aún se conserva la maya, se asombran de que no sepan hablarlo puesto que provienen de una comisaría.

Transporte

El transporte en la localidad es un tema de importancia a resolver. Se menciona que cada hora y media debería cumplir con su ruta; sin embargo, no es así. Inicia su ruta a las 5:30 a.m. y el último camión pasa a las 8:00 p.m.

Como anteriormente se señaló, Tixcuytún colinda al oeste con Temozón Norte y al sur con Cholul. No existe ruta de Temozón Norte hacia la comisaría, ni viceversa, la única ruta de transporte viene de Cholul, misma que debería concluir su ruta en Tixcuytún; sin embargo, en muchas ocasiones los camiones no llegan hasta la comunidad, por lo que la gente tiene que trasladarse de Cholul a la comisaría en mototaxi, lo cual genera un gasto adicional ya que el camión tiene un costo de \$8.00 y los mototaxis cobran de \$20.00 a \$25.00 (Cholul-Tixcuytún).

Para el caso de los estudiantes y empleados que hay en la comunidad es una situación importante que resolver ya que dependen en gran medida del transporte público.

Gracias al grupo de Whatsapp de la comunidad, la gente puede mantenerse informada respecto a la ruta del camión, es lo que les ha funcionado para tomar alternativas en caso de que el camión no llegue en su horario, por ejemplo, en caso de que el camión se descomponga en el camino, la gente busca alternativas para salir de la comisaría, solicitando apoyo con algún familiar o vecino para que los acerque a Cholul y/o hablar a los mototaxis para que los trasladen hacia Cholul, puesto que el sitio de mototaxis se encuentra en Cholul.

Referente al transporte de Va y Ven, se tiene conocimiento que sólo brindará servicio hasta Cholul, lo cual genera incertidumbre entre los habitantes de Tixcuytún ya que, al entrar este nuevo servicio, lo más probable es que los camiones actuales dejen de prestar servicio, y por tanto no haya otra manera de desplazarse más que en los mototaxis.

De manera general, los entrevistados consideran de muy mala calidad el servicio del transporte público.

Seguridad

Dentro de este rubro, se decidió colocar lo referente a la seguridad vial y social.

En cuanto infraestructura de banquetas, la mitad de la comisaría cuenta con ellas, por lo que consideran necesario realizar su gestión, debido al paso constante de vehículos dentro de la localidad y porque se menciona que en época de lluvias se estanca el agua en algunos puntos (dado que, a excepción de una calle, las calles ya están pavimentadas lo cual evita la filtración del agua) dificultando la movilidad de los peatones, por tal motivo, consideran que el colocar banquetas ayudaría a mejorar la situación ya que es una forma de sentirse protegidos ante el paso de vehículos.

Por otro lado, han solicitado la colocación de un paso peatonal, principalmente en la esquina donde se encuentran de frente la iglesia y el parque de la comisaría; sin embargo, no ha sido posible llevarlo a cabo dado que las autoridades viales mencionan que como la calle es curva, sería contraproducente colocarlo en esa posición, sin dar alternativas para su solución.

Finalmente, los entrevistados coinciden en que la comisaría ha ido perdiendo su tranquilidad por el constante paso de vehículos. Del mismo modo, aún no perciben la existencia de alertas por robos dentro de la localidad, pero la mayoría observa que hay un problema de alcoholismo en los hombres y mujeres de la comisaría, así como un problema de consumo de estupefacientes y, por último, reconocen casos de violencia intrafamiliar de manera frecuente.

Vivienda

A través de las entrevistas se reconoció que la mayor parte de la población cuenta con vivienda propia. La mayoría de las viviendas cuentan con techo de concreto o techo firme. Existen pocas viviendas con techo de lámina y/o piso de tierra, sin embargo, se considera que es porque son casas de nueva construcción ya que la comunidad se ha ido beneficiando del programa “Apoyo

para la mejora de vivienda” que otorga el Ayuntamiento de Mérida para la obtención de techos y pisos firmes, así como baños.

Existe una relevante preocupación por los pagos de predial, debido a que al pasar de los años el valor de su costo ha ido en aumento. Por ejemplo, para el caso particular de una habitante, comenta que hace 20 años el pago de su predial equivalía a 55 pesos, posteriormente subió a 75 pesos, pero desde hace 5 o 6 años aproximadamente, el predial aumentó a 2 mil pesos. Actualmente paga 3,780 por un terreno de aproximadamente 32m x 37m.

Hace 20 años se comenzaron a vender las tierras de Tixcuytún, por lo que otro tema relevante es la incapacidad de cubrir las necesidades de vivienda para las generaciones actuales, debido a que en la comisaría ya no sería posible la construcción de nuevas viviendas. La alternativa es construir en segundo piso.

Se hace mención que el dueño de la hacienda es quien vendió los terrenos a inmobiliarias que hoy en día están en proceso de venta (venta por lotes, principalmente, mediante privadas cerradas). Del mismo modo, se hace referencia de que él fue quien donó y entregó títulos de propiedad a los habitantes que se encuentran sobre la avenida principal de la comisaría. Este hecho ha traído parcialmente un beneficio para aquellas personas que ya cuentan con sus títulos de propiedad, puesto que, la comisaría se encuentra ubicada al norte de la ciudad, se ha sobrevalorado el costo de los prediales que afecta de manera importante a los habitantes.

El resto de las viviendas de la comisaría se encuentran dentro de lo que se considera la zona ejidal.

Desde la perspectiva de un informante, el valor del predial sería un tema para luchar con el Ayuntamiento para que se les considere como gente nata de la comisaría, misma que no está preparada para un golpe tan fuerte de dinero.

Asimismo, los informantes rescatan los beneficios y consecuencias por las construcciones actuales de vivienda (el crecimiento urbano). Consecuencias: la pérdida de tranquilidad. Beneficios: la mayoría de las mujeres trabaja en labores domésticas, por lo que, habiendo casas nuevas, las posibilidades de trabajo están más cerca.

Tixcuytún contaba con alrededor de 300 hectáreas, después de la reforma agraria (según recuerda el comisario ejidal actual), se quedaron con 160 has, por lo que a cada ejidatario le tocaron de cuatro has., sin embargo, hoy en día ya no se cuenta con ninguna puesto que ya todo fue vendido a excepción de 1 hectárea que está destinada a la escuela primaria y a la Unidad Agrícola Industrial para la Mujer (UAIM). Actualmente quedan 36 ejidatarios.

De las tradiciones y costumbres.

En esta sección se trataron de rescatar las principales actividades (de trabajo, estudio y/o recreativas) que realizaban los papás y/o abuelos de los entrevistados. Asimismo, se rescataron las principales fiestas de la comunidad, cómo se lleva hoy en día su festejo y cómo ha ido cambiando a través del tiempo.

Tixcuytún fue zona henequenera, por lo que los abuelos y papás de los entrevistados se dedicaron a trabajar con el henequén. En su mayoría no recuerda ver a sus papás o abuelos haciendo alguna actividad recreativa, únicamente se dedicaban al trabajo del henequén en el caso de los varones y al trabajo del hogar en el caso de las mujeres. Sólo hubo una entrevistada que mencionó que su papá jugaba béisbol. Hubo respuestas en donde se coincidió que a escasa edad los papás se iban a trabajar con los abuelos al henequén y en algunos casos al mercado de Mérida.

La mayoría de los entrevistados mencionó haber estudiado dentro de la localidad su primaria y en algunos casos estudiaron desde preescolar. Los mayores recuerdan haber jugado béisbol, kimbomba, el balero; una generación menor (39 años) recuerda salir a las calles de la localidad para jugar la chácara, brinca soga, pesca burro, o llegaba la época en que todos salían con su

papagayo, o bien, en época de luciérnagas o de mariposas se reunían en la plaza principal para atraparlas y luego soltarlas, puesto que se encontraban grandes arbustos de flor de mayo.

Actualmente, se observa que algunos jóvenes y niños salen a jugar a la cancha del parque, siendo el fútbol la mayor actividad que realizan. Existe un campo para jugar fútbol y/o béisbol, sin embargo, no es utilizado por falta de luz eléctrica. Del mismo modo, se coincide que, de manera general, muy difícilmente los niños y jóvenes salen a jugar o practican algún deporte debido a que prefieren pasar el tiempo en el celular. Y dentro de la propia comisaría no se ha promovido la práctica, ya sea por parte del ayuntamiento, o bien, por iniciativa de los propios padres de familia.

Los principales festejos que se realizan en la comunidad es la fiesta patronal, el día de muertos y/o hanal pixán y los festejos decembrinos.

La fiesta patronal se festeja cada 25 de agosto, el santo patrono venerado por la localidad es San Luis Rey de Francia. El festejo del día 25 inicia desde las 5:00 a.m. con la misa, las mañanitas y fuegos artificiales, posteriormente a las 10:00 a.m. se da paso a la procesión y en varias esquinas se contratan grupos para que estén tocando, más tarde se realiza una novena que finaliza con fuegos artificiales y toritos para dar paso al baile popular.

Hace poco más de 15 años la fiesta se realizó con corrida y vaquería, sin embargo, sólo fueron un par de años en que se realizó de esa manera. Anteriormente el festejo era muy similar a como actualmente se lleva a cabo.

El preparativo de la procesión implica que un grupo de mujeres se organice días antes del festejo para realizar el planchado de los estandartes, llegando el día, la procesión se acompaña con música y se recorre toda la comisaría. Anteriormente en los gremios, que inician a partir del día 16 de agosto, sólo acostumbraban a regalar un vaso de horchata, actualmente se reparten tortas o tacos con horchata o refresco, mismos que se obsequian a toda la gente que asiste al festejo. Se coincidió en la preparación del relleno negro, cochinita o lechón como platillos típicos para la fiesta patronal.

En hanal pixán o día de muertos, las familias colocan un pequeño altar, mismo que es compartido a los niños que salen con sus papás a pedir “caridad pixán”, los niños utilizan un disfraz y llevan consigo lata, generalmente de leche, atada de un costado y dentro de ella una vela. Se comentó que anteriormente dicha lata era fabricada por los propios niños y había la posibilidad de salir sin necesidad de ir acompañados de un adulto. Se señaló que hoy en día las latas son fabricadas con la ayuda de un adulto y de la misma manera, los niños de hoy en día van acompañados de sus padres debido al número de vehículos que transita en la comunidad. Actualmente, se reparten mayormente dulces, aunque aún hay posibilidad de que les den algún elemento de los altares como fruta o pan, en años atrás los niños no se disfrazaban, únicamente llevaban consigo su “lamparita”, se comenta que era muy bonito dado que no había tanta luz como hoy en día, de igual manera se les repartía pib, plátanos, dulces de mazapán y a veces los hacían entrar a rezar a las casas.

En cuanto a las fiestas de diciembre, algunos vecinos realizan festejos en honor a la virgen de Guadalupe, y en su mayoría festejan el 24 y 31 de diciembre.

La población que participa en las festividades corresponde a gente local de la comisaría, reforzando así, su identidad. Los nuevos avecindados son ajenos a los festejos.

Algunos alimentos que antiguamente se preparaban eran los joroques con frijol colado, arroz con frijol colado, fideos con frijoles, repollo frito. Del mismo modo, se consumía de vez en cuando iguano o se salía a cazar venado, o bien, se atrapaban y se criaban para después comer. Finalmente, los actores perciben una mayor pérdida en la cocina tradicional yucateca, ya que las nuevas generaciones prefieren comer pizzas o nachos, por ejemplo.

5.1.1.2 Dimensión económica

De los ingresos y egresos

De manera general, los hombres se dedican a actividades de albañilería o a actividades de mozo, sin embargo, poco a poco han ido buscando nuevas actividades para emplearse por la falta de

trabajo. Sobre todo, en temporada de pandemia se vieron obligados a buscar nuevas opciones como lo son la jardinería, la herrería, marmolería, mantenimiento, vigilantes.

En el caso de las mujeres, la mayoría trabaja en labores domésticas en los alrededores de la comunidad como lo es en Cholul, Temozón o Santa Gertrudis y muy pocas mujeres se desplazan hasta Mérida puesto que no les resulta por el costo del transporte.

Se detectaron muy pocas personas realizando actividades agropecuarias. Los informantes coincidieron en la presencia de una mujer en la comunidad dedicada a la actividad agropecuaria como su sustento de vida, misma que inició y continúa dentro del programa Círculo 47 del Ayuntamiento de Mérida.

Son diversas las perspectivas en cuánto a los gastos familiares, esto debido a cómo se conforma el núcleo familiar. Algunos entrevistados respondieron que el mayor gasto familiar se ve representado en el transporte, o bien, en los gastos escolares y los gastos referentes a la comida.

5.1.1.3 Dimensión ecológica

De la flora y fauna.

La mayoría de los hogares conservan árboles dentro de su hogar, dentro de los que más se destacan mandarina, china, naranja agria, lima, mango, entre otros, que hasta el día de hoy se continúan consumiendo los frutos de estos árboles.

Muy pocas personas tienen hortalizas en sus hogares, en su mayoría son plantas de ornato. Anteriormente la gente sí estaba acostumbrada a tener en casa su calabaza, espelón, elote, tomate.

Algunos habitantes recuerdan el choóch pues era uno de los frutos que se disfrutaba en la niñez. Aún se conserva el árbol dentro de la comunidad, sin embargo, ya no está dentro del alcance puesto que quedó dentro de un predio privado.

Pocos hogares cuentan con animales de traspatio como los son gallinas, cochinos, pavos, borregos o ganados que utilizan para su autoconsumo. Han visto una disminución de ardillas, zarigüeyas, conejos de monte y venados.

Recuerdan que en la plaza principal de la comisaría se encontraban enormes arbustos de flor de mayo que en la actualidad ya no existen. Asimismo, perciben un cambio en el clima, ya que mencionan que hay mucho más calor. No se perciben cambios en la composición del suelo o el aire.

Finalmente, los informantes señalan que no se han impartido cursos sobre educación ambiental, cuidado del agua o de la energía eléctrica, por ejemplo.

De los residuos.

La comisaría cuenta con servicio de recolección de basura, pasa 3 días por semana: lunes, miércoles y viernes sin horario fijo.

La mayoría de los entrevistados coincidió en que no separan la basura puesto que el camión recoge la basura y todo lo destina a un solo lugar; o bien, la revuelve, por lo que se les hace innecesaria la acción. Desde la perspectiva de algunos entrevistados la comisaría genera mucha basura.

Aún existen prácticas de quema de basura, a pesar de que se les ha hecho la recomendación de que no lo hagan. Por otro lado, hay personas que recolectan los plásticos y latas para posteriormente venderlos.

No hay conocimiento de personas que realicen composta a excepción de la productora perteneciente al programa círculo 47.

De conflictos ambientales.

Los conflictos detectados son por las heces de los perros; en particular, se habla de un vecino que vive a puerta cerrada y se desconoce el número de perros que habitan en ella, únicamente lava su piso dejando correr hacia afuera los desechos, mismos que afectan a los vecinos.

En ocasiones un productor de tostadas y totopos no termina de vender y el sobrante lo quema. Se ha visto que el excedente de aceite se le entrega a una empresa, por lo que no hay inconvenientes de ese tipo, únicamente la quema que realiza de manera poco frecuente.

5.1.1.4 Dimensión político institucional

De la participación comunitaria.

En este rubro, se aceptó una nula participación de los vecinos al tratar de llegar a acuerdos para la solución de problemáticas dentro de la comisaría Reconocen problemáticas, sin embargo, no cooperan hacia la búsqueda de una solución. Del mismo modo, autoridades locales coincidieron en que las personas no participan en proyectos, eventos, pláticas, etc. sin haber algo a cambio.

Algo relevante que se escuchó de un informante es la manera de informar las notificaciones referentes a la comisaría el día de hoy, desde su perspectiva, no sólo es tomar el celular y enviar los avisos, sino que es importante pasar de casa en casa, puesto que es más relevante la comunicación si se hace de cara a cara.

Finalmente, los informantes observan que a la mayoría de la gente que llega a vivir a la comisaría no les llama la atención las tradiciones, por lo que no se involucran en los festejos religiosos. En alguna ocasión una familia les solicitó guardar silencio y dejar de echar voladores (sin violencia), esto, a perspectiva de un participante, las nuevas personas que llegan a cualquier localidad deberían adaptarse a los usos y costumbres del sitio.

De los programas Federales, Estatales y Municipales.

La mayoría de la población cuenta con los apoyos que ofrece el gobierno federal, de adultos mayores y/o becas para estudiantes

Y mayormente los programas municipales de los que se beneficia la comunidad son: Programa Ayuntamiento para el apoyo a la vivienda y Programa círculo 47 para el apoyo de productores agropecuarios y apoyo de alimento para quienes tienen gallinas, principalmente.

El ayuntamiento ha puesto a disposición pláticas sobre violencia intrafamiliar, sin embargo, las personas no asisten. Se les ofrece apoyo a quienes estén en una situación particular. Se ha ofrecido apoyo legal para divorciarse, apoyo psicológico para la mujer e hijos; sin embargo, desde la perspectiva de la autoridad local, las personas de la comunidad no aceptan la problemática

Dentro de los programas que se brindaron con anterioridad, los informantes reportan que hace cuatro años hubo un proyecto que abarcó la entrega de gallineros y se les mostró como sembrar tomate, lechuga, rábanos en la que algunas vecinos se inscribieron, sin embargo, después de realizado el taller no hubo seguimiento. Del mismo modo, se reconoce el programa de baños ecológicos, por lo que algunas familias de la comisaría cuentan con sanitario con biodigestor y el programa de empleo temporal, mismo que trajo mejoras para la comunidad en cuanto a ingreso económico como para mejoras en la localidad a través de actividades como la alineación de albarradas, chapeos, pintura a albarradas y recolección de basura.

5.1.2 Características económicas y socioambientales de Santa María Chí

En el caso de la subcomisaría de Santa María Chí, se trabajó la entrevista a profundidad (Anexo A) con dos grupos focales de entre 6 y 8 personas, misma que se implementó en dos sesiones (sin embargo, en el transcurso del proyecto de investigación se obtuvo una buena relación con los participantes, con quienes se fue obteniendo información relevante posterior a las sesiones de los grupos focales), también se contempló la realización de la entrevista a profundidad al comisario municipal, el comisario ejidal, profesoras de la preescolar/secundaria y primaria, esto con la finalidad de cumplir con nuestros objetivos: 1) Caracterizar la dinámica económica, ecológica y social de las comisarías, 2) Identificar las principales causas que obstaculizan el desarrollo sustentable de las comisarías, y 3) Identificar los impactos de las políticas públicas

en el desarrollo de las comisarías. A continuación, se describen los resultados obtenidos para el cumplimiento de nuestro objetivo 1.

5.1.2.1 Dimensión sociocultural

Para esta primera dimensión se obtuvieron datos acerca de los servicios públicos a disposición de la comisaría, tales como la salud, la educación, la seguridad, el acceso al agua potable, la energía eléctrica e internet y vivienda; así como un acercamiento a las tradiciones y costumbres de la localidad.

De los servicios públicos.

Agua

Al igual que Tixcuytún, Santa María Chí depende en gran medida del agua de la JAPAY, en algunas casas de la localidad se cuenta con agua de pozo, pero únicamente es utilizada para riego.

Llama la atención de los entrevistados la forma en que se lleva a cabo el mantenimiento del cárcamo que provee de agua potable a la comisaría, dado que en diversas ocasiones se percibe muy clorada, por lo que ellos la califican de mala calidad. De igual manera, el agua purificada que utilizan para beber llega a causarles incertidumbre, ya que provienen de purificadoras domésticas y no de productos de marcas como Epura, Cristal o Bonafont por el costo que tienen.

Energía eléctrica, telefonía e internet

De manera general, la comunidad cuenta con energía eléctrica, sin embargo, el servicio es catalogado de muy mala calidad, porque se piensa, se debe al tipo de infraestructura ya que ésta no ha sido renovada desde que se colocó por primera vez. Desde la perspectiva de los informantes los transformadores ya son muy antiguos y la mayoría de los cables están holgados.

Respecto a la telefonía fija, se comenta que hace 20 o 30 años se contó con una caseta de teléfono público; sin embargo, hoy en día ese tipo de servicio no se utiliza, la mayoría de la población cuenta con teléfono móvil e internet. La red telefónica no es de buena calidad, por lo que, la

población considera necesaria la contratación de internet. Del mismo modo que Tixcuytún, se coincidió que a partir de la pandemia la población tuvo que contratar internet, mismo que proviene de un particular.

Actualmente su principal medio de comunicación dentro de la localidad es vía telefónica, mediante un grupo de WhatsApp, en donde se envían los avisos referentes a la comisaría; sin embargo, también se utilizan las redes sociales y la vía impresa para los adultos mayores que no cuentan con teléfono móvil que generalmente se pegan en el paradero y en las dos tiendas de la comisaría.

Salud

En cuanto a los servicios de salud, no se cuenta con un modulo fijo de atención médica ya sea público o privado.

En caso de una urgencia médica la gente se traslada a Mérida, o bien, se llama al 911. Ante una enfermedad la gente se traslada a Conkal; o bien, si el horario de consulta es por la mañana o medio día, se trasladan a la comisaría de Sitpach en donde se encuentra un módulo fijo de consulta por parte del ayuntamiento, siendo su horario de atención de entre 8:00 a.m. a 2:00 p.m. A Sitpach la gente se traslada en camión, mototaxi (base en Sitpach) o solicitando apoyo con algún vecino o familiar.

Del mismo modo, se cuenta con la unidad móvil, por parte del gobierno del estado y la caravana de la salud del ayuntamiento de la ciudad. Adicional a ello, se ha contado con el servicio particular de un médico que asiste una vez por semana, esto por parte de una gestión del comisario municipal, dado que en la oficina comisarial se colocó una tableta que proveía de asesorías médicas, sin embargo, fue rechazada dado que el internet de la comisaría que proviene del ayuntamiento es de muy mala calidad, por lo que en lugar de la tableta se presionó para que asistiera un médico particular.

Los informantes coinciden en que anteriormente el método de cura de la gente era a través de la medicina tradicional, se iba al patio de las casas y se arrancaba la planta u hojas que servían para realizar el remedio. En caso de no haber una recuperación, la gente tenía que trasladarse a Mérida, y en caso de los nacimientos, se cuenta que se asistía con una comadrona de X-Cuyum, comisaría de Conkal, ubicada a 10-15 minutos de la localidad, si el traslado es en bicicleta; o bien, se recurría con una partera de Cholul, comisaría de Mérida, ubicada a 30 minutos de Santa María Chí, si el traslado es en bicicleta. Aún se llevan a cabo algunos remedios caseros, sin embargo, su uso es menor.

Educación

Santa María Chí cuenta con una preescolar, una primaria y una secundaria comunitaria. De acuerdo con los informantes, la calidad educativa se considera como regular y, las escuelas carecen de infraestructura y de mantenimiento a las áreas verdes.

La preescolar y la secundaria comunitaria están a cargo del CONAFE y la escuela primaria está a cargo de la SEGEY, las tres manejan el esquema multigrado.

La preescolar y la secundaria comunitaria comparten el salón de clases, por la mañana se enseña la preescolar y por la tarde se enseña la secundaria. Este año escolar coincidió en que la misma profesora que imparte la secundaria, imparte las clases en la preescolar.

En el caso de la primaria la maestra y directora está a cargo de 4to, 5to y 6to grado, y una segunda profesora está a cargo de 1ro, 2do, y 3er grado, a diferencia de Tixcuytún, la primaria si cuenta con conserje.

Hay padres de familia que deciden llevar a sus hijos a otras escuelas, por ejemplo, en el caso de la primaria, hay niños que toman clase hasta la comisaría de Chichí Suárez y en el caso de la secundaria, algunos jóvenes se desplazan hasta Mérida, o bien, en la comisaría de Sitpach. En el caso de los jóvenes que continúan sus estudios hasta nivel preparatoria o universidad se trasladan hasta la ciudad de Mérida. El método de traslado es en transporte público.

Se estima que un 20% de la población sabe lengua maya, en su mayoría, adultos mayores. Sin embargo, es algo que se perdería con ellos, puesto que no se ha ido heredando el conocimiento. Los informantes coinciden en que muy pocos papás de la generación actual que se encuentran en la preescolar, primaria, secundaria y preparatoria saben hablar en maya y de ellos, muy pocos lo transmiten a sus hijos. Del mismo modo, se menciona que la comunicación en lengua maya se dio de abuelos a padres, pero se perdió en estos últimos la enseñanza y/o herencia de la lengua ya que, las nuevas generaciones de jóvenes de entre 20 y 30 años ya no cuentan con este saber.

Transporte

El transporte cubre su ruta cada 20 minutos, prestando servicio de 5:00 a.m. a 9:30 p.m. La comisaría está presente en el plan de ruta de Va y Ven, que es un nuevo sistema de transporte de pasajeros promovido por el Gobierno del Estado 2018-2024, sin embargo, hasta el mes de marzo de 2023, únicamente se encuentran situados los paraderos, pero aún no inicia funciones.

No se reconoció alguna problemática respecto al cumplimiento de la ruta, sin embargo, se hizo mención acerca de la atención por parte de los choferes, tales como la falta de empatía con los adultos mayores.

Seguridad

Desde la perspectiva de los entrevistados, la presencia de las banquetas es necesaria en la localidad, sobre todo en la entrada de la comisaría por el tránsito de autobuses, así como en el campo y en el parque ya que son considerados como lugares donde se lleva a cabo el tránsito general. Del mismo modo, se considera necesario pavimentar las calles, reconociendo 8 calles por pavimentar.

Al realizar la entrevista, se coincidió en no detectar robos en la comisaría. Hay baja presencia de problemas vecinales y, en este sentido, la autoridad local es quien ha mediado las situaciones para no generar un impacto mayor.

A pesar de detectar el consumo de bebidas alcohólicas los fines de semana, los informantes consideraron que no es un problema mayor.

La autoridad local en turno reconoció casos de violencia intrafamiliar, sin embargo, no ha habido alguna queja por ello, por lo que la comisaría no se ha involucrado en ese tipo de problemas.

Finalmente, la autoridad local en turno reconoció un problema de maltrato animal, dado que muchos habitantes tienen perros; sin embargo, éstos están acostumbrados a no estar en casa, lo que deriva en problemas vecinales porque los perros muerden a otros perros, o bien, riegan la basura, o bien, los llegan a atropellar. Por ello, desde la perspectiva del comisario, el abandono e irresponsabilidad hacia las mascotas es un reflejo de maltrato animal.

Vivienda

La mayoría de las casas cuentan con techo de concreto, ninguna de ellas conserva el techo característico de las casas mayas (techo de guano), del mismo modo, se tiene conocimiento de que todas las casas cuentan con piso firme. Se calcula que un 80% de las casas cuentan con baño con inodoro y sólo 10% cuenta con regadera.

De igual manera se estima que el 90% de los terrenos habitacionales son ejidales, sólo un 10% son terrenos regularizados que pagan aproximadamente entre \$300 y \$500 de predial, dependiendo de sus dimensiones y área de construcción.

Hoy en día, la población de la comisaría aún tiene la posibilidad de heredar espacios para su futura vivienda, con alcance de una tercera generación. Asimismo, la mayoría de las personas cuenta con dos terrenos a su disposición, algunos utilizan para vivienda ambos terrenos, y la otra parte, la utiliza un terreno para vivienda y el otro para realizar actividades agropecuarias y/o de apicultura

Santa María Chí cuenta con 41 ejidatarios y aún cuenta con alrededor de 70 hectáreas para uso común de los mismos, dicho número incluye 1 hectárea destinada al uso de la escuela y 1ha

destinada a las Unidades Agrícolas Industriales para la Mujer (UAIM). Dichas hectáreas son utilizadas para habitación, o bien, hay gente que aprovecha para sembrar o tener ganado, aproximadamente entre 5 y 10 personas .

De las tradiciones y costumbres.

En esta sección se trataron de rescatar las principales actividades (de trabajo, estudio y/o recreativas) que realizaban los papás y/o abuelos de los entrevistados. Asimismo, se rescataron las principales fiestas de la comunidad, cómo se lleva hoy en día su festejo y cómo ha ido cambiando a través del tiempo.

Santa María Chí no fue la excepción como sitio henequenero, por lo que, desde la época de los abuelos de los informantes, dedicaban sus días al trabajo del henequén desde niños, por lo que hay gente mayor en la comunidad que no sabe leer y escribir. En el caso de los papás tuvieron la oportunidad de estudiar hasta la primaria y muy pocos hasta la preparatoria, sin embargo, dentro de sus actividades también estaba el trabajar en la desfibradora. En el caso de las mujeres sus actividades correspondían a apoyar en las labores del hogar.

Algunos informantes señalaron que los juegos tradicionales eran la kimbomba, palillos chinos, pesca pesca, canicas, trompo y yoyo. Algunos de ellos también recuerdan andar con su tira hule y hacer papagayos.

Las actividades que hoy realizan los niños sólo implican el estudio, muy pocos de ellos aprovechan el campo o el parque de la comisaría para jugar. Desde la perspectiva de los informantes dedican mayor parte de su tiempo viendo televisión, o bien, en algún teléfono celular. En el caso de los jóvenes, algunos se trasladan a realizar actividades deportivas a Sitpach.

Anteriormente la fiesta patronal correspondía al mes de mayo, sin embargo, desde 2012 con los permisos y costos impuestos por el ayuntamiento, se decidió abandonar la festividad que se realizaba con los elementos tradicionales de Yucatán, corrida y vaquerías.

Actualmente se festejan los gremios de la virgen de la Concepción los días 7 y 8 de diciembre y los festejos a la virgen de Guadalupe el 11 y 12 de diciembre de cada año.

La finalidad de los gremios es realizarle una promesa a la virgen por la salud de la familia, o bien, por lo que cree o siente desde su fe nace como familia, de esta manera, los gremios son un pago o refrendo hacia esa misma fe que se tiene a la virgen. En este sentido, la familia que adquiere el gremio, cría a sus animales durante todo el año para beneficiarlos a nombre de la Virgen de la Concepción e invita a la gente del pueblo a comer y a convivir, del mismo modo, es quien se encarga de llevar las flores a la iglesia y conseguir la música para el convivio.

Existen los gremios de señoras, señores, jóvenes y niños quienes se organizan para realizar colectas y obtener recursos económicos a fin de apoyar a la familia que haya adquirido el compromiso. Cada gremio realiza sus propias colectas, por ejemplo, en el gremio de señoras, sólo las señoras participan para obtener las colectas, y de la misma manera, en el gremio de niños, sólo los niños se encargan de recolectar el dinero.

No se realizan vaquerías ni corridas, sin embargo, se realizan los bailes tradicionales como lo son la cabeza de cochino y el baile de las cintas.

Anteriormente la fiesta se realizaba en la desfibradora o en el casco de la hacienda, en ese entonces se reunía toda la comunidad para bailar y eran acompañados por los músicos que en ese entonces había en la localidad. Se celebraba ahí puesto que la virgen se encontraba en la capilla de la hacienda.

Dentro de las comidas o platillos que recuerdan los informantes que antiguamente se realizaban, pero hoy en día ya no se realizan están el Sak kool o kool que es una comida que en años anteriores se realizaba con la finalidad de agradecer a los montes por las cosechas de las milpas, o agradecer los ganados o abejas. Del mismo modo se mencionó la pérdida de postres como el dulce de frjol, ciruela, ciricote y cocoyol.

5.1.2.2 Dimensión económica

De los ingresos y egresos

La principal actividad para la generación de ingresos, en el caso de los varones, se reconoce que la mayoría son empleados u obreros en la ciudad de Mérida, sin embargo, hay algunos otros que son soldados, mecánicos, herreros, carpinteros y existe un productor perteneciente al Programa Círculo 47. Como actividades complementarias, hoy en día hay personas que tienen ganado, abejas o siembra de hortalizas y/o árboles frutales.

En el caso de las mujeres, se dedican principalmente a las actividades del hogar y a la crianza de las gallinas o pavos en el caso de que se cuente con ellos, sin embargo, este último es un escenario ya muy poco visto. Hay mujeres que salen a trabajar como empleadas domésticas, empleadas de mostrador; o bien, empleadas dedicadas a su profesión.

Los entrevistados coincidieron que el mayor gasto generado en las familias es el referente al hogar, específicamente los gastos de alimentación, mas allá de los gastos de transporte o gastos escolares.

5.1.2.3 Dimensión ecológica

De la flora y fauna.

La mayoría de la población no cuenta con árboles frutales dentro de sus hogares. Sin embargo, esto no es derivado a la falta de cuidado hacia con los árboles, sino que, se comenta que las matas, por ejemplo, de cítricos principalmente, se están secando o bien, no están dando mucho fruto, aludiendo la responsabilidad a la contaminación generalizada de los recursos naturales por parte de las operaciones de la granja porcicola ubicada a menos de 500 metros de la localidad. Han observado que los únicos árboles que han logrado subsistir son la naranja agria, el zapote, el mango y el caimito.

Muy pocas personas cuentan con hortalizas en sus hogares, siendo la cebollina, el chile habanero, el cilantro y la calabaza lo que cultivan para su autoconsumo.

Dentro de la fauna también se han percibido importantes cambios, los informantes señalaron que antiguamente se comía, por ejemplo, codorniz de monte, tortolitas, tuzas, iguano, zorros blancos, conejos o armadillos, dado que eran animales que se encontraban en el monte, sin embargo, ahora ya muy difícilmente logras encontrarlos. Del mismo modo, también han cambiado las costumbres, puesto que a pesar de que aún se ven los iguanos o las tortolitas, ya no es algo que se prepare hoy en día.

Desde la perspectiva del grupo, si ha cambiado el panorama respecto al número y variedad de árboles, recuerdan que, en su niñez, algunos salían con sus primos y regresaban con bolsas llenas de mandarina, naranja de China y mamey. Del mismo modo, se hizo mención de que hay árboles que ya es muy difícil encontrar en la localidad como el choóch, el bonete, el pepino kat, el cocoyol y el ciricote.

Los habitantes observan un cambio general referente al clima, de lo más visible es la temporada de lluvias, la enseñanza de los abuelos ya no aplica para esta nueva época, ya no aplican los periodos de siembra o los periodos de cosecha. Por otro lado, la deforestación también ha impactado directamente en los sembrados, pues se menciona que de antes se sembraba y se confiaba en que lo sembrado estaba bien, mientras que ahora, por la pérdida de monte, el sembrado se pierde porque llegan distintos animales a comerlo.

También se percibe una mala calidad del aire, del agua y de la tierra desde hace 20 años, lo que tiene relación con los inicios de la operación de la granja porcícola.

De los residuos.

A la comisaría llega el camión recolector tres veces por semana, su servicio lo califican como regular ya que por lo menos una vez a la semana falta, o bien, porque no tiene horarios definidos de recolección.

Por otro lado, la autoridad local generó el acercamiento de la Asociación Civil Ecología y Compromiso Empresarial (ECOCE) quienes llegan una vez al mes e intercambian plástico y aluminio por despensa de la canasta básica, por ejemplo, papel de baño, jabones o lavatrastes.

De conflictos ambientales.

El principal conflicto que existe en la comisaría se debe a la presencia de la granja porcícola de Grupo San Gerardo (Ver Figura 5.1), localizada a menos de 500 metros de la localidad a quien responsabilizan por la mala calidad del aire (pues la localidad convive con el olor característico al cerdo), la mala calidad del agua (se han extraído muestras de los pozos artesanales de la localidad, misma que contiene mal olor y color) y la mala calidad del suelo (puesto que los árboles de cítricos y las matas de coco se están secando sin razón aparente).

Figura 5.1 Santa María Chí: Defensa de la vida



Fuente: Elaboración propia con imágenes tomadas en la subcomisaría de Santa María Chí

Del mismo modo, desde la perspectiva de los habitantes se menciona que están en busca de la defensa de sus derechos humanos, el principal, el derecho a un ambiente sano. En este sentido, al realizar el primer acercamiento con la autoridad local (26 de junio de 2023), observamos que el recibimiento fue dentro de su casa y no en la oficina de la comisaría, esto debido a contar con

una demanda (orden de restricción) en su contra por acatar sus funciones como representante de la comunidad ante un conflicto ambiental.

El conflicto inició en mayo de 2023 pues en esa época mucha gente de la localidad mostró enfermedades como faringitis aguda y bronquitis, del mismo modo, a las personas que presentan rinitis o asma se les complicó. Por este motivo, habitantes de la comunidad decidieron hacer frente a las operaciones de la granja, a través de la creación de un campamento 24/7, que hoy en día sigue en pie de lucha.

Se logró un gran avance a través de la cooperación de los vecinos que estuvieron al frente del campamento 24/7: el cierre de la entrada/salida principal de la granja, por lo que los vehículos de la granja ya no cuentan con acceso para entrar o salir por las calles de la comunidad. En este sentido, los vecinos pueden ver sus calles limpias, pues el paso de vehículos implicaba la presencia de residuos que dejaban a su paso. Por otro lado, se logró la suspensión provisional de las operaciones de la granja porcicola, y la introducción de más cerdos a la granja. Sin embargo, ante este último hecho, los habitantes carecen de información sobre la real suspensión de operaciones debido a que el olor continúa en la localidad y el cambio de entrada y salida de vehículos quedó fuera de su alcance.

En términos económicos, son bajos los ingresos directos de la granja hacia la localidad. Sólo se tiene registro de ocho vecinos que laboran en sus instalaciones.

La aspiración a corto plazo por parte de los habitantes es la disminución de operaciones de la granja que alberga 40 mil cerdos aproximadamente y, en un largo plazo, se espera la cancelación de las operaciones de la granja.

Dentro de los avances en su frente a la mega granja porcicola (Anexos D y E) la comunidad, a través de las gestiones realizadas por el comisario municipal, ha logrado lo siguiente:

- El 13 de diciembre de 2023 a través del Instituto Federal de Defensoría Pública se logró la primera suspensión provisional de las operaciones de la granja porcícola en beneficio a los derechos de los niños y las niñas de Santa María Chí, bajo la exigencia de un ambiente sano.
- El 21 de mayo de 2024 se logró la suspensión definitiva a fin de no emitir la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) a favor del funcionamiento de la granja porcícola.

5.1.2.4 Dimensión político institucional

De la participación comunitaria.

Se reconocen nuevas personas en la comisaría provenientes de Sinaloa, Chiapas, Estado de México, o bien, de otras comisarías aledañas a la comunidad, mismas a las que se les hace partícipes mediante los avisos que realiza la comisaría a través del grupo de WhatsApp de la comunidad, sin embargo, es difícil su integración en las actividades relacionadas a los usos costumbres de Santa María Chí, por ejemplo, en época de fiesta se han tenido inconvenientes por la quema de los voladores; sin embargo, se admite que en reuniones vecinales si es representativa su participación.

De los programas Federales, Estatales y Municipales.

Los beneficios encontrados en los programas de gobierno están en términos de infraestructura, por ejemplo, la construcción de la carretera hacia Santa María Chí (recurso federal/estatal) y la remodelación del parque de la comisaría (recurso federal/municipal). En el caso de las escuelas de la localidad el programa La Escuela es Nuestra con la que se han apoyado para construir un domo en la primaria y el área de juegos infantiles en la preescolar. Asimismo, la localidad se ha beneficiado del Programa Apoyo a la Vivienda para la construcción de techos y pisos firmes, baños y cuarto dormitorio.

Del mismo modo, se cuentan con los apoyos al adulto mayor, madres solteras y gente con discapacidad, así como las becas Benito Juárez para todos los estudiantes de la comisaría. Y, con el ayuntamiento de Mérida se gestiona la entrega de despensa a adultos mayores.

Se recuerda un apoyo estatal del que se benefició en su momento en la localidad, en donde se les brindan apoyos productivos para ganaderos y apicultores.

5.2 Obstáculos en el desarrollo sustentable de las comisarías

Con base a lo descrito en las características económicas y socioambientales de las localidades de estudio, se presenta la tabla 5.1 a fin de resumir las principales problemáticas reconocidas por los habitantes, añadiendo comentarios obtenidos a través de la observación participante aplicada en el transcurso del trabajo de campo, esto con la finalidad de cumplir con nuestro objetivo 2: Identificar las principales causas que obstaculizan el desarrollo sustentable de las comisarías.

Tabla 5.1 Principales problemáticas socioambientales de las comisarías de estudio

Tixcuytún	Santa María Chí
El acceso a la salud es ineficiente	El acceso a la salud es ineficiente
La calidad de educativa es ineficiente	La calidad educativa es ineficiente
El transporte público no cumple con rutas y horarios definidos	Conflictos ambientales derivado a las operaciones de la granja porcicola
Alto tráfico de vehículos por la calle principal de la comunidad, mismos que no se quedan en la comisaría, sólo utilizan la calle como vía alterna	Contaminación del agua, aire y suelo derivado a las operaciones de la granja porcicola
El aumento al costo del predial	Mejorar la comunicación vecinal para promover mayor participación ciudadana
No existe un adecuado manejo de residuos	Pérdida de monte debido a la deforestación
No existe una sensibilización por el cuidado del agua, aire, suelo, la fauna y la flora.	Pérdida de la lengua maya en jóvenes y niños de la localidad, muy pocas personas adultas conservan la lengua
Pérdida de monte debido a la deforestación	Pérdida de solares

Pérdida de la lengua maya en jóvenes y niños de la localidad, muy pocas personas adultas conservan la lengua	
Pérdida de solares	
Baja participación ciudadana	
Aumento en el consumo de bebidas alcohólicas por parte de los hombres y mujeres de la localidad, así como el incremento en el uso de estupefacientes en el caso de los varones	

Fuente: Elaboración propia

En la anterior tabla se puede observar que las problemáticas detectadas de las comunidades de estudio son muy similares. Adicional a ello, se logró observar que en ambas localidades se ha abandonado la práctica de los solares mayas, debido a su búsqueda de progreso y/o mejores condiciones de vida, lo que ha implicado su salida de las comisarías en busca de oportunidades de trabajo en la ciudad de Mérida, o bien, en sus alrededores; provocando que estén fuera de sus comunidades gran parte del día y, por tanto, se ha abandonado el mantenimiento o cuidado del solar maya. Situación que, por un lado los hace más dependientes a los mercados que se encuentran en Sitpach o Cholul, comisarías vecinas de Santa María Chí y Tixcuytún, respectivamente; y, por otro lado, su alimentación se ve modificada, puesto que actores de Tixcuytún mencionan que las generaciones actuales prefieren comer pizza a algún platillo tradicional como lo es el puchero, por ejemplo. Por tanto, este abandono va modificando la identidad y por ende la alimentación de las comunidades.

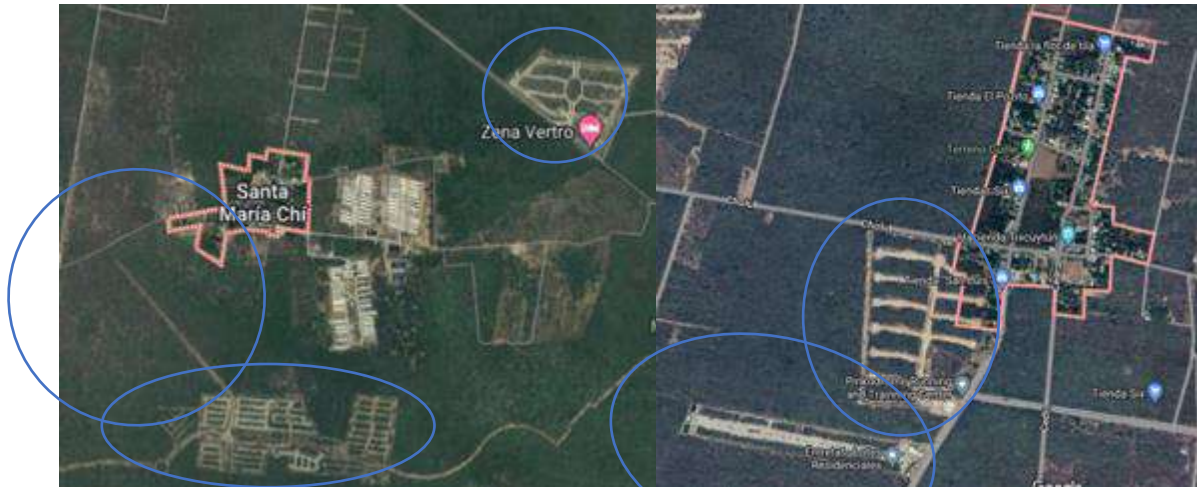
Del mismo modo, en ambas localidades se observó la pérdida de la lengua maya. En Santa María Chí, por ejemplo, se reconoció la pérdida debido al mismo hecho de salir a trabajar a la ciudad de Mérida, por lo que la convivencia con los hijos sería escasa y la práctica de la lengua maya nula. Asimismo, se mencionó la discriminación que se sufría al llegar a la ciudad de Mérida, hecho que también fue orillándolos al abandono de la lengua maya.

Por otra parte, para el caso de Tixcuytún se percibe una menor participación e integración ciudadana; sin embargo, al hablar respecto a sus fiestas y/o festejos importantes, la mayoría de los entrevistados mostró un arraigo y sentido de pertenencia importante. Tanto en Tixcuytún como en Santa María Chí la gente nativa es la que participa, organizándose y preparándose en el transcurso del año para que sean posibles los festejos. En Santa María Chí se observó un elemento importante de apoyo hacia la familia encargada de recibir el gremio, ya que los hombres, mujeres, jóvenes y niños se organizan para realizar colectas durante todo un año para sumarlos al festejo.

Respecto al conflicto ambiental presente en Santa María Chí, se logró percibir buena participación ciudadana para la búsqueda del cierre de la granja porcicola, así como un mayor interés sobre el cuidado de los recursos naturales y el reconocimiento de la salud del agua, el aire y el suelo. Del mismo modo, se observó un importante trabajo de lucha por parte de la autoridad local actual, quien ha forjado alianzas con colectivos (Consejo Ciudadano por el Agua de Yucatán, Tapanco Centro Cultural A.C., Asociación Civil Ecología y Compromiso Empresarial) para la búsqueda de una mayor sensibilización ciudadana respecto a la problemática de la granja.

El crecimiento de la mancha urbana se hace evidente en ambas localidades, la mayor evidencia es la deforestación que se está realizando derivado a nuevos proyectos inmobiliarios (Ver Figura 5.2. A la izquierda Santa María Chí, a la derecha Tixcuytún). Si bien, en Tixcuytún se esperan más beneficios que consecuencias por el hecho de traer nuevas oportunidades de trabajo, el escenario es distinto, pues se espera una mayor presión y degradación de los recursos e incertidumbre acerca de los usos y costumbres que aún se conservan.

Figura 5.2 Cambios de uso de suelo en la comisaría y subcomisaría de estudio



Fuente: Elaboración propia

5.3 Políticas públicas en el desarrollo de las comisarías

Para este apartado, se retoma la última sección de la entrevista a profundidad (Anexo A) adicionando aspectos del programa Círculo 47 a cargo de la Dirección de Desarrollo Económico y Turismo del Ayuntamiento de Mérida, mismo que también fue identificado por los informantes. Nos apoyamos en la tabla 5.2 para resumir los principales programas reconocidos por los habitantes, esto con la finalidad de cumplir con nuestro objetivo 3: Identificar los impactos de las políticas públicas en el desarrollo de las comisarías.

Tabla 5.2 Principales programas sociales con base a la percepción de habitantes de las comisarías de estudio

Tixcuytún	Santa María Ché
Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (Federal)	Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (Federal)
Beca para el Bienestar Benito Juárez de Educación Básica (Federal)	Beca para el Bienestar Benito Juárez de Educación Básica (Federal)
La Escuela es Nuestra (Federal)	Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad Permanente (Federal)

Apoyo para la mejora de vivienda (Federal, Gestión Municipal)	Programa para el Bienestar de las Niñas y Niños, Hijos de Madres Trabajadoras (Federal)
	La Escuela es Nuestra (Federal)
	Apoyo para la mejora de vivienda (Gestión Municipal)
	Entrega de despensas: Personas Mayores (Municipal)

Fuente: elaboración propia

En la comisaría de Tixcuytún, los informantes reconocieron de manera positiva el programa La Escuela es Nuestra y el Apoyo para la mejora de vivienda, desde su perspectiva ambos programas han beneficiado ampliamente la infraestructura de los hogares (con la construcción de cuartos, techos y/o baños) y de la escuela primaria (con la construcción del comedor y el domo, por ejemplo), mejorando así las condiciones de vida y el espacio escolar. Asimismo, reconocieron programas implementados con anterioridad a beneficio de la comunidad, tales como el programa de empleo temporal, dado que éste permitió realizar mejoras dentro de la comisaría a pesar de que al inicio del programa la gente no mostraba interés por inscribirse; y, finalmente, el programa de escuelas de tiempo completo en donde se reconoció su importancia dado que incluía la entrega de alimentos a los alumnos.

En el caso de Santa María Chí, los informantes dieron mayor reconocimiento a los apoyos para los adultos mayores y las becas para la educación básica. Dentro de los programas implementados con anterioridad a beneficio de la población, recuerdan el Fonden, dado que la comisaría contaba con casas mayas tradicionales y tras el paso del huracán Isidoro se les apoyó en la construcción de techos firmes. Por otra parte, se percibió un descontento generalizado por parte de los informantes al interrogar sobre esta sección, consideramos su relación con el conflicto ambiental actual, puesto que no ha existido una respuesta o apoyo a favor de la comunidad por parte de las autoridades municipales, estatales y federales.

Por otro lado, rescatamos aspectos del programa Círculo 47 (Anexo B y Anexo C) que se resumen en la Tabla 5.3

Tabla 5.3 Programa Círculo 47 en las comisarías de estudio: Características, beneficiarios y obstáculos

Comisaría	Tixcuytún	Santa María Chí
Número de productores beneficiados	1 productor	1 productor
Edad	57 años	60 años
Fuente de ingresos	La actividad agropecuaria es su principal fuente de ingresos	La actividad del campo es su segunda fuente de ingresos
Productos	• Crianza de pollo y pavo para venta de huevos y/o venta de carne. • Elaboración de pulpa de tamarindo y salsas de tomate • Frutos y verduras de temporada	• Flor de calabaza • Chile habanero y chile xcatic • Maíz • Calabaza y Flor de calabaza • Sandía • Pepino • Camote • Ibes • Xpelon • Yuca • Miel apis
Insumos	Círculo 47 le provee de semillas, o bien, intercambia semillas con otros productores.	Guarda sus mejores semillas, o bien, algunas las compra en la Ciudad de Mérida.
Residuos	Considera que los únicos residuos que genera son orgánicos, mismos que utiliza para su composta.	Reconoce que genera residuos pet, mismos que intercambia en el camión de ECOCE por productos de la canasta básica.

Obstáculos	• El cambio de uso de suelo, dado que se encuentra en proceso de urbanización. Implicando que los animales acostumbrados a alimentarse en el monte ahora lleguen a consumir los frutos y/o sembrados de sus huertos. • Impactos del cambio climático: escasas lluvias en los últimos años/no llueve en las temporadas esperadas. • Sequías • No cuenta con sistema de riego. • Por la actividad productiva no cuenta con otras vías de comercialización más que la que brinda C47 a través de los mercados Slow Food y algunos clientes que ahí mismo ha conocido • Los precios de sus productos fuera del vínculo de C47, por ejemplo, en las comisarías, son menores.	• El cambio de uso de suelo, dado que se encuentra en proceso de urbanización. Implicando que los animales acostumbrados a alimentarse en el monte ahora lleguen a consumir los frutos y/o sembrados de sus huertos. • Impactos del cambio climático: escasas lluvias en los últimos años/no llueve en las temporadas esperadas. • Sequías • No cuenta con sistema de riego. • Por la actividad productiva no cuenta con otras vías de comercialización más que la que brinda C47 a través del mercado Slow Food y algunos clientes que ahí mismo ha conocido • Los precios de sus productos fuera del vínculo de C47, por ejemplo, en las comisarías, son menores.
--------------------------	--	--

		Desconocía el precio de venta de sus productos al ingresar al mercado.
Sucesión	No cuenta con algún familiar o conocido que continúe realizando actividades agropecuarias.	No cuenta con algún familiar o conocido que continúe realizando actividades agrícolas y/o de apicultura.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la titular de Círculo 47 les apoya en la vinculación a los mercados justos, talleres técnicos que involucran prácticas agroecológicas, talleres administrativos que involucran el conocimiento de sus costos, inventarios y precios, así como la formación de alianzas comerciales y la generación de etiquetas y registros de marca. Sin embargo, el productor de Santa María Chí, reconoce que no hubo algún taller administrativo, únicamente las asesorías para la elaboración de fertilizantes y compostas.

Dentro de las principales problemáticas que se identifican a nivel Círculo 47 son:

Internas

- El recurso económico no es suficiente para lograr un mayor alcance de operatividad
- El capital humano es insuficiente para dar respuesta a las 47 comisarías

Externas

- Existe un abandono general de las actividades productivas relacionadas al campo
- La mayoría de la gente registrada en el programa son adultos mayores.
- Escasa cultura de comercialización por parte de los productores.
- La deforestación por el aumento de desarrollos urbanos.

Finalmente, si retomamos las problemáticas que presentan las comisarías, consideramos que no se han implementado adecuadas políticas públicas que:

- Mejoren las condiciones y esquemas educativos de las comisarías.
- Involucren el manejo adecuado de los residuos, ya que aún existen habitantes que recurren a la quema de basura (incluyendo la materia orgánica que podría ser aprovechada para compostas o abono, por ejemplo).
- Rescaten los saberes tradicionales: la lengua maya, la medicina tradicional, la charanga yucateca, la actividad agropecuaria y de apicultura (en el caso de Santa María Chí).
- Sensibilicen el manejo y cuidado de los recursos naturales (educación ambiental).
- Regulen el costo predial.

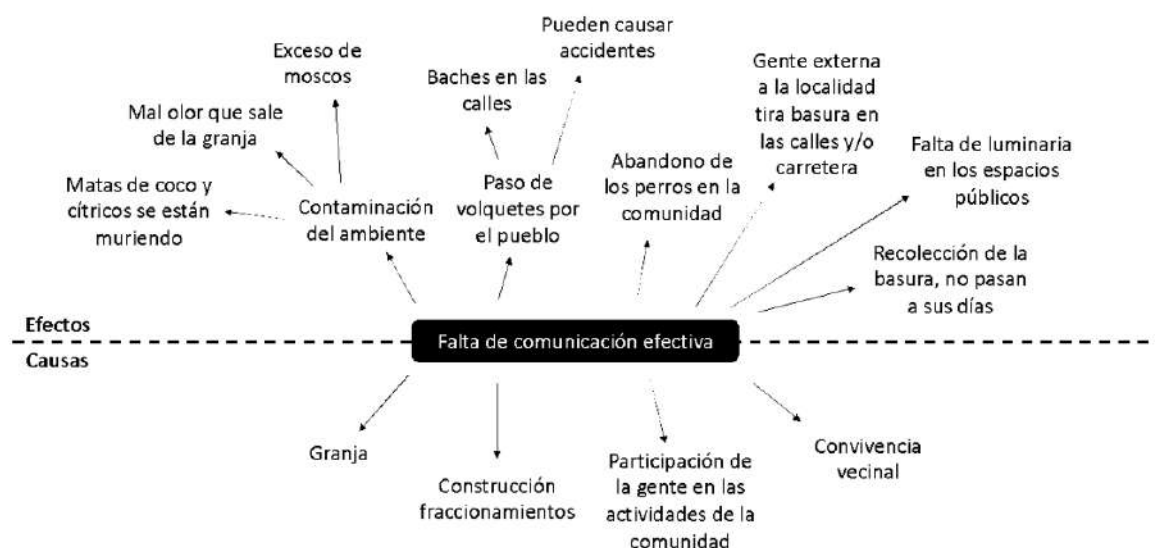
Adicional a lo anterior, dentro del programa de desarrollo urbano de Mérida, Tixcuytún es una comisaría catalogada como un Centro de Población en transición, por tanto, el PMDUM (2020) contempla que debería urbanizarse de manera progresiva y contigua y junto con ello una conectividad y movilidad urbana. Por otro lado, Santa María Chí es catalogada como un Centro de Población dispersa en donde el PMDUM (2020) busca un desarrollo urbano sustentable a través de la recuperación de sus valores patrimoniales y la restauración de las condiciones ambientales. Sin embargo, como ya se ha mencionado, ambas comisarías cuentan con escenarios alejados al discurso planteado en el PMDUM (2020).

5.4 Alternativas posibles para el desarrollo sustentable de las comisarías

El presente apartado se logró conformar a través de la aplicación de un taller de árbol de problemas y soluciones en la subcomisaría de Santa María Chí, que incluyó dos sesiones de trabajo: en febrero y marzo de 2024; y, en Tixcuytún fue a través de pláticas con habitantes de la comisaría (la práctica se realizó de manera individual debido a la dificultad de reunir a los informantes), esto con la finalidad de cumplir con nuestro objetivo 4: Formular alternativas posibles para el desarrollo sustentable de las comisarías. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

En la Figura 5.3 podemos observar los resultados de la primera sesión, dedicada a identificar la problemática central, así como las causas y efectos principales y secundarios que los participantes identificaron a través de su dinámica del día a día. Se invitó a la participación activa de los 6 asistentes explicando el objetivo del taller y sus componentes.

Figura 5.3 Árbol de problemas, Santa María Chí



Fuente: Elaboración propia

El ejercicio inició con la identificación de las principales problemáticas que ellos observaban en su día a día dentro de la localidad, problemáticas que podrían ser de índole económica, política, social y/o ambiental. Se les invitó a reflexionar y se le entregó a cada uno de los participantes un par de hojas de papel para que escribieran, desde su perspectiva, los principales problemas a los que ellos se enfrentaban u observaban (Ver Figura 5.4).

Al concluir el ejercicio de reflexión, se procedió a leer cada una de las papeletas entregadas para conocer si se estaba de acuerdo con lo descrito, o bien, para saber si algún participante tenía

algo más que adicionar. Dentro de este debate, los mismos participantes se fueron preguntando si lo que se mencionaba era un problema, o bien, una posible causante de lo descrito.

Mediante el consenso se deliberó que el problema central de lo descrito era la falta de comunicación efectiva entre todos los habitantes de la localidad, puesto que, si hubiese más comunicación entre ellos, sería más sencillo hacer frente a las problemáticas encontradas.

Figura 5.4 Taller árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

El primer problema identificado por los participantes es la contaminación del ambiente, por lo que se hizo mención de que en la comunidad es común percibir un mal olor y un exceso de moscos, adicional a ello, encuentran que sus matas de coco y cítricos se están muriendo. La causal de dichos problemas fue relacionada con la operación de la granja porcícola.

El segundo problema identificado es el paso de los volquetes por la localidad lo que, a percepción de los participantes, esto ha generado baches en las calles y podrían llegar a ser un

foco de accidentes. La causal identificada son los proyectos inmobiliarios cercanos a la localidad.

El tercer problema identificado es el abandono de los perros en la comunidad, se menciona que varios de ellos si cuentan con propietarios, sin embargo, no existe la cultura de hacerse responsables de ellos, los dejan libres por lo que realizan sus necesidades en la vía pública, van tras las bolsas de basura que los habitantes dejan para su recolección, o bien, se pelean entre ellos y esto escala a discusiones entre vecinos. La causal se relacionó con la falta de participación o convivencia vecinal, dado que muchas veces esto ha sido expuesto como problemática entre los habitantes, sin embargo, continúan dejando libres a sus mascotas.

El cuarto problema identificado es la basura que se encuentra en las calles o sobre la carretera que da entrada a la comunidad, refieren a que gente externa a Santa María Chí son los causantes de dicho suceso, muchas veces se trata de animales muertos.

El quinto problema identificado refiere a la recolección de la basura ya que, de manera frecuente, el camión del ayuntamiento (que debería de pasar 3 veces por semana) no cumple con las visitas programadas a la semana, por lo que esto ocasiona la molestia de los habitantes dado que este problema está altamente relacionado con el abandono de los perros.

Finalmente, el sexto problema identificado tiene que ver con la falta de luminaria en los espacios públicos, se habló de la actual remodelación del parque, señalando que ya estaba concluida la obra, sin embargo, carecía de luz, por lo que no encontraban sentido en su remodelación si los niños, jóvenes o adultos no podrían disfrutarlo por las tardes-noches. Del mismo modo, se señaló que a la entrada de la comunidad si existe luminaria, pero ésta es muy deficiente ya que posee focos amarillos lo cual limita la vista a pocos metros de su posición, por lo que ellos preferirían se actualizara a focos de mayor alcance o de luz blanca.

En la Figura 5.5 podemos observar el árbol de soluciones, resultado de nuestra segunda sesión. Para este ejercicio, se invitó a la participación activa de los 8 participantes explicando el objetivo

del taller, sus componentes y presentando los resultados del árbol de problemas realizado en la sesión anterior.

De esta manera, se identificaron los principales logros que como comunidad quisieran cumplir a través de ciertos objetivos y/o acciones que entre el apoyo de los habitantes deberían realizar (Ver Figura 5.6).

Figura 5.5 Árbol de soluciones, Santa María Chí



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.6 Taller árbol de soluciones



Fuente: Elaboración propia

El primer objetivo tiene que ver con sumarse a la gestión que realiza el actual comisario para que exista una real disminución de las operaciones de la granja, así como también, lograr que la granja transparente su información para la comprobación real de las actividades que realiza, esperando así la participación y/o apoyo por parte de la mayoría de la población a la lucha que se está haciendo contra la granja porcicola. Su logro es ver la clausura total de la granja.

El segundo objetivo es elaborar un escrito que vaya avalado por la mayoría de la población para que se realice la petición de regular los horarios y días en que pasa el camión recolector de basura. El logro es tener fijos los días y horarios en que pasa el camión recolector.

La tercera acción es buscar pláticas con asociaciones para la sensibilización del cuidado de las mascotas, de la misma manera se busca que sea una tarea de todos y la búsqueda no sólo se dé por parte de la comisaría. Su logro es reforzar la concientización del cuidado de los animales, principalmente, de los perros.

El cuarto objetivo es reforzar la actual alianza con el ITA de Conkal, o bien, buscar alianzas con la Universidad de Chapingo a fin de que se de asesoría sobre el control de plagas y reconocer el estado actual del suelo de la comunidad. Su logro es recuperar la salud de sus árboles y plantas.

La quinta acción es elaborar un escrito que vaya avalado por la mayoría de la población para que se realice la petición de la instalación y corrección de las luminarias públicas. El logro es obtener una segura movilidad nocturna dentro de la localidad.

La sexta acción está en realizar una asamblea en donde participe la mayoría de la población para prohibir el paso de vehículos pesados por la localidad, así como mantenerse comunicados para que cuando algún vecino vea el paso de un vehículo se dé aviso y puedan retornarlo. El logro que se desea es la prohibición del tránsito de vehículos pesados por la subcomisaría.

Para el caso de Tixcuytún, se presenta la Tabla 5.4 que reúne los resultados obtenidos de las pláticas realizadas con los habitantes.

Tabla 5.4 Principales problemas socioambientales y propuestas de solución en la comisaría de Tixcuytún, Mérida, Yucatán

Problema identificado	Solución propuesta
Aumento en el consumo de bebidas alcohólicas en las mujeres y hombres de la localidad	Mayor atención para la realización de actividades recreativas en la localidad: actividades deportivas o artísticas a bajo costo, o bien, gratuitas ya que en caso contrario nadie asistiría
Casos de violencia intrafamiliar	Se han presentado pláticas, sin embargo, no existe la cultura para asistir y reconocer la problemática
Transporte público	El comisario actual realizó una invitación a la población para sumarse a la petición de un mejor servicio, sin embargo, nadie asistió a la reunión
No existe unión comunitaria para la búsqueda de soluciones, es decir, la mayoría reconoce los problemas que tiene la comisaría y los reclama,	-

sin embargo, no ponen de su tiempo para atenderlos o buscarles una solución	
---	--

Fuente: Elaboración propia

En un primer acercamiento a la comisaría, se tuvo una respuesta favorable por parte de los habitantes al realizar el ejercicio piloto de la presente investigación, del cual se logró un resultado satisfactorio y hubo participantes que preguntaron por la continuidad de la entrevista; sin embargo, al citar para las siguientes sesiones no hubo una respuesta positiva, por lo que se decidió avanzar con el proyecto de manera individual.

En el trayecto del trabajo de campo y las entrevistas logramos observar y comprobar al escuchar de los propios entrevistados sobre la baja participación comunitaria; así como de poseer un arraigo sobre el “que se va a dar para saber si conviene o no participar”, por lo que la gente no acostumbra a salir y/o participar en eventos o proyectos si no se les da a cambio algo material.

Finalmente, resultó complejo que los propios entrevistados realizaran propuestas de solución, recordando así que la finalidad de nuestro proyecto es que la población sea capaz de reconocer sus problemáticas y al mismo tiempo sea capaz de encontrar vías de solución en comunidad.

5.5 Estrategias alternativas de desarrollo comunitario sustentable.

Como estrategia alternativa, al corto plazo, de desarrollo comunitario sustentable, en Santa María Chí se logró implementar junto con el interés de la autoridad local y los habitantes de la subcomisaría la Biblioteca Le Áaktun le analte 'o' obó (“La gruta de los libros”). Su finalidad no sólo es ser un espacio de consulta y lectura, sino que se espera que sea un espacio vivo en donde se impartan cursos, talleres y conferencias. Dicho proyecto, se llevó a cabo con la participación y apoyo de estudiantes y profesores del Instituto Tecnológico de Mérida y de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM, campus Mérida.

El presente proyecto abarcó:

- La creación de un comité vecinal que diera atención y seguimiento a las actividades de la Biblioteca.
- La recaudación de aproximadamente 500 libros dirigidos al público en general.
- La entrega de la base de datos de los libros donados.
- Capacitación para la clasificación de los libros y su correspondiente captura en la base de datos.

De igual manera, se apoyó para realizar estudios y/o mediciones de los valores del agua potable (es decir, estudios para conocer si el agua está o no contaminada y si la clorificación está cumpliendo su propósito de potabilizar el agua), donde los resultados de los estudios fueron entregados a la comunidad con la finalidad de sumar a su frente contra la graja.

Por otro lado, se proponen las siguientes actividades a fin de que puedan realizarse en un corto y/o mediano plazo:

- Círculos de lectura dirigidos a niños y jóvenes de la comisaría y comisarías vecinas.
- Círculos de lectura para adultos de la comisaría y comisarías vecinas.
- Proyección de películas o documentales. Proponiendo charlar o debatir al final de su presentación.
- Conversatorios. Proponiendo invitar a artesanos de la comisaría de Dzityá a compartir las experiencias de su oficio y de su vínculo con el Instituto Tecnológico de Mérida.
- Tradición oral. Proponiendo la participación de un adulto mayor de la comisaría con la finalidad de que comparta sus recuerdos y/o vivencias a los niños y jóvenes de la localidad.
- Taller de educación ambiental. Proponiendo la participación de estudiantes de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional con la finalidad de que se sensibilice a los jóvenes y adultos de la actual crisis civilizatoria.

Dichas actividades no sólo se proponen para dar continuidad a la Biblioteca de Santa María Chí, también se sugiere que se lleven a cabo en la comisaría de Tixcuytún a través del acercamiento con su escuela primaria y/o los jóvenes de la localidad, por ejemplo. De igual manera, dadas las

características e inquietudes de los actores de Tixcuytún, se propone realizar en un corto y/o mediano plazo:

- Visita y entrevista con los jóvenes de la comisaría con la finalidad de reconocer sus principales inquietudes.
- Impartir talleres sobre prevención de adicciones.
- Impartir talleres sobre cooperativismo.
- Generar un comité vecinal, con la finalidad de organizar y dar seguimiento a torneos deportivos o concursos de papagayos.

5.6 Discusión de resultados

Retomando la literatura de ONU Hábitat (2019), son los contextos urbanos los responsables de altos índices de consumo de energía y de emisiones de gases de efecto invernadero. Si bien, la comisaría y subcomisaría de estudio aún son consideradas como localidades rurales, lo cierto es que se encuentran en proceso de transformación derivado a los nuevos proyectos inmobiliarios que demandarán un mayor consumo de energía y de recursos naturales en general. Actualmente ambas zonas se encuentran en un importante proceso de deforestación que supera en tamaño a las poblaciones. En el transcurso del trabajo de campo hemos logrado observar dichos cambios en el paisaje.

Montero y García (2017) han identificado que el proceso de urbanización en las regiones de América Latina ha correspondido a los intereses y mecanismos del mercado, por lo que resulta difícil encontrar escenarios planificados, por el contrario, es un proceso con escenarios de desigualdad urbana y un importante deterioro ambiental. Asimismo, se mezclan formas de vida que van de lo tradicional a lo moderno, donde generalmente la ciudad absorbe la historia e identidad rural (Aguilar & López, 2014). En este sentido, en ambas comisarías se percibe desigualdad urbana en cuanto al acceso a los servicios básicos de salud, educación y transporte, así como la construcción de nuevos proyectos inmobiliarios que no garantizan mejorar las condiciones de vida para las localidades y sí un importante deterioro ambiental.

Tixcuytún y Santa María Chí se encuentran en el llamado Arco Norte de Mérida, así identificado y caracterizado por López et al. (2023), en donde la vivienda se distingue por ser residencial, privada, de edificios de apartamentos, o bien, de fraccionamientos de acceso controlado, por lo que las personas que llegan a invertir en dichas viviendas pertenecen a un sector medio y alto, por tanto, es comprensible que cuenten con las oportunidades para desplazarse y/o pagar por servicios de salud y educación que vayan de acuerdo a sus necesidades pero ubicados generalmente lejos de la zona residencial y de las comunidades aledañas.

Los habitantes de Tixcuytún se encuentran a favor de la llegada de estos nuevos proyectos, dado que ofrecerán oportunidades de empleo, sin embargo, no necesariamente serán empleos formales, fijos o bien remunerados.

Otro rasgo identificado durante las entrevistas es que al menos un actor de cada localidad habló sobre la posibilidad de que estos nuevos proyectos traigan consigo un supermercado tipo Aurrera, sin embargo, retomando a López et al. (2023), esta zona se caracteriza por lugares de ocio y consumo dirigido a clases medias y altas, por lo que nuevamente la llegada de los proyectos inmobiliarios no garantizará lugares de esparcimiento o consumo dirigido a los habitantes de las localidades.

Por otra parte, en ambas comisarías se coincidió en la baja o nula integración de los nuevos pobladores a sus usos y costumbres, por el contrario, los nuevos integrantes tienden a ir en contra de elementos característicos de los festejos patronales, por lo que sería relevante realizar proyectos que apoyen al fortalecimiento de su identidad comunitaria.

Estas dinámicas que se observan en las comisarías son provenientes de la visión dominante de desarrollo que sólo prioriza los intereses del mercado y ejerce presión sobre los ámbitos económico, social y ecológico.

Respecto al ámbito ecológico, se percibe una mayor presión en la subcomisaría de Santa María Chí debido a la instalación y operaciones de la granja porcícola; sin embargo, lo interesante ha sido observar como habitantes de la comunidad han reconocido la problemática y han logrado organizarse para hacer frente a las operaciones de dicha empresa. Su lucha aún sigue viva puesto que no han obtenido alguna respuesta favorable por parte de las autoridades locales, estatales y federales (Unidad de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Desarrollo Sustentable de Yucatán, SEMARNAT, PROFEPA).

Respecto al ámbito social, se percibe una mayor presión en la comisaría de Tixcuytún, donde la participación comunitaria al proyecto fue baja, comprobando con los informantes el arraigo a que si no hay algo a cambio la gente no participa a cualquier evento, plática y/o proyecto. En el trabajo de campo predominó la individualidad, ya que la información se obtuvo a través de entrevistas individuales. No logramos trabajar mediante grupos focales e impartir algún taller o actividad comunal, a pesar de ello las entrevistas fueron gratificantes puesto que cada uno de ellos tuvo un trato amable. Sin embargo, un dato interesante y rescatable se observó al referirnos a los festejos patronales de la comunidad, se reconoció la unión comunitaria, siendo una actividad en la que participan los integrantes natos de Tixcuytún.

Este proceso de urbanización que están viviendo las comisarías no son experiencias únicas o particulares, diferentes estudios han documentado las experiencias de las ciudades de México, detallando que han crecido con características similares: de manera dispersa y difusa, ocupando espacios históricamente rurales (Martner-Peyrelonhgue, 2020); bajo un contexto especulativo a discreción del sector empresarial y político (Pérez et al. 2021); una expansión urbana caracterizada por la heterogeneidad social (Ortiz y Vieyra, 2018).

En términos federales, la política pública dirigida al desarrollo urbano tiene como finalidad garantizar el bienestar de la sociedad en su conjunto, colocando un mayor énfasis en aquellas zonas de mayor rezago y marginación urbana, por lo que tiene presente trabajar de manera conjunta con los distintos niveles de gobierno a fin de lograr contrarrestar el déficit de

planeación territorial, la deficiencia en infraestructura urbana y equipamientos, los problemas de movilidad urbana y las carencias de espacios públicos de calidad (SEDATU, 2019-2024).

En términos estatales, el PED 2018-2024 en su eje transversal 9: Ciudades y comunidades sostenibles, trabaja sobre cuatro objetivos. El cuarto objetivo se plantea mejorar el proceso de planeación territorial a fin de reducir la vulnerabilidad y riesgo de aquellas zonas de mayor marginación, instruir a los municipios en materia de regulación ecológica con la finalidad de proteger, preservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales, así como el diseño de programas regionales y metropolitanos que promuevan un desarrollo urbano con base a la potencialidad del patrimonio natural y ecológico de cada ciudad y/o comunidad, entre otros aspectos.

Finalmente, en términos municipales el PMDUM (2020) propone la división de la ciudad de Mérida en cuatro zonas, la primera y segunda zona corresponden a la consolidación urbana y al crecimiento urbano en donde se pretende promover una incorporación al desarrollo urbano de forma progresiva, ordenada y compacta; la ocupación de forma contigua con cobertura del 100% en materia de pavimentos, banquetas y alumbrado público; desarrollar actividades económicas y urbanas bajo criterios ambientales; entre otras acciones, que a su vez se precisan según la zona correspondiente. Si bien, la política pública desea enfocarse en dar especial atención a aquellas zonas de mayor desigualdad, rezago y/o vulnerabilidad, lo cierto es que no existen programas o acciones que vayan dirigidos al fortalecimiento y/o desarrollo de las comunidades de acuerdo a sus saberes y necesidades. Contrastan con la instalación de empresas y proyectos inmobiliarios cercanos a las zonas puesto que los servicios actuales no dan respuesta a los requerimientos de las comisarias de estudio y tampoco garantizan mejorar las condiciones de vida y, como anteriormente se ha mencionado, si representan un importante impacto ecológico y social en las zonas.

Por lo que observar los escenarios actuales de las comisarias, es decir, la desigualdad urbana e impactos negativos sobre los ámbitos económico y socioambiental en las comisarias de estudio, nos permite reconocer la importancia de acercar una visión distinta, una perspectiva de

desarrollo comunitario sustentable, en donde se fortalezca el diálogo de saberes y se encamine hacia los Buenos Vivires.

Toledo (2004) señala que el desarrollo comunitario sustentable es un proceso endógeno en donde la comunidad decide trabajar para tomar el control de aquellas afectaciones que perturban a su ambiente con la finalidad de mejorar su calidad de vida y deslindarse de las injusticias derivadas del modelo hegemónico de desarrollo, por tanto, la autogestión y la autodeterminación son los objetivos centrales del desarrollo comunitario.

En este sentido, retomamos la experiencia de la subcomisaría de Santa María Chí, donde se evidencia que las autoridades de los tres niveles de gobierno no dan solución y/o vías alternativas al conflicto ambiental presente, sin embargo, se encontró a una autoridad local interesado en la lucha contra la granja con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de su localidad, de solicitar el cumplimiento de los derechos humanos como la salud y ambiente sano. Por lo que ha recurrido a sumar alianzas con diversas entidades que le han apoyado, por ejemplo, en la pinta de un mural en la escuela primaria haciendo crítica a las operaciones de la granja, la participación del colectivo escénico Habita Tapanco con el fin de sensibilizar en la población las implicaciones de la granja, la alianza con el Consejo Ciudadano por el Agua de Yucatán a fin de sensibilizar los impactos derivados de la contaminación del agua.

Lo anterior, Casas et al. (2017) lo define como “redes de conocimiento”, donde a través de la interacción entre actores clave (academia-ciudadanía-tomadores de decisiones) se da una construcción de conocimiento basado en el diálogo de saberes que permite comprender con mayor profundidad la o las problemáticas con la finalidad de generar medidas de acción para su mejora o transformación.

Juárez (2023) nos acerca a la perspectiva de la comunalidad como una alternativa al modelo actual de desarrollo, en donde se busca dejar de vivir desde el yo y reconocer que somos parte de un todo y, por tanto, existimos en relación: “Vivir en lo común es ir más allá del yo, vivir desde el nosotros... Nuestra existencia hoy es posible gracias a un tejido de relaciones” (Juárez,

2023). Asimismo, el Buen Vivir y/o la comunalidad recuperan la importancia de la unidad; de la complementariedad entre sociedad y naturaleza, se orientan a una toma de decisiones democrática; la calidad de vida y/o el bienestar no proviene de la posesión de bienes materiales o de los niveles de ingreso, más bien, proviene de vivir en armonía entre sí y con la Naturaleza (Acosta, 2015; Marañón, 2019).

Lo anterior, es posible y actualmente es visible en la Sierra Norte de Puebla a través de la cooperativa Tosepan Titataniske, Toledo et al. (2012) reúne las evidencias de su Buen Vivir, que tiene como principios la cooperación, la solidaridad, la equidad y el respeto a la naturaleza formando así, una comunidad que abarca ocho cooperativas con alrededor de más de 35 mil socios (contados por unidades familiares) que tuvieron como objetivo el mejorar sus condiciones de vida (González, 2021). O bien, a través de la comunidad de San Juan Parangaricutiro, localizada en Michoacán, la cual se ha destacado por ser una organización que autogestiona y controla sus recursos naturales (manejo de agua, bosques y fauna silvestre) combinando sus conocimientos tradicionales y/o locales con el conocimiento científico y técnico, reconociendo así, el valor de ambos para mejorar su bienestar, autonomía e independencia como comunidad (Toledo et al. 2012).

Bajo esta mirada, este acercamiento a las comunidades de Tixcuytún y Santa María Chí, da pauta para abrir camino hacia la posibilidad de un reconocimiento propio de autonomía e independencia y que en la actual visión de competencia e individualismo, es posible la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia la naturaleza para defender y rescatar su identidad como comisarías. En este sentido, la apertura de la Biblioteca implicó un primer paso del trabajo colectivo, por una parte, la academia representada por los profesores y alumnos del ITM que llevaron a cabo las actividades de recolección de los libros y, por otra parte, la comunidad representada por habitantes de la subcomisaría, quienes apoyaron para acondicionar el espacio en donde se instalaría la biblioteca, se organizaron para limpiar y pintar el lugar, para colocar y adecuar los estantes y finalmente sumaron esfuerzos para organizar el evento inaugural, en donde el ITM únicamente brindó asesoría para llevar a cabo la formalización del programa inaugural.

Por tanto, creemos necesario dar continuidad al proyecto, a través de actividades que logren dar vida a la Biblioteca y no se limite a la consulta de libros puesto que llevar a cabo talleres y/o círculos de lectura promueve los principios de cooperación y solidaridad y estos a su vez fortalecen la participación comunitaria, dando pauta al fortalecimiento del tejido social, el empoderamiento como comunidad.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El presente proyecto de investigación quiso enfocar la atención en dos comisarías del municipio de Mérida con la finalidad de contribuir en un diagnóstico y con propuestas alternativas de desarrollo desde una perspectiva comunitaria y sustentable. De esta manera, este acercamiento hacia las comunidades dio como resultado una primera impresión acerca de su cotidianidad, historia y alcance participativo. Representa un primer acercamiento para la formación de redes de conocimiento entre las comunidades de estudio y la academia, abre posibilidades de acción por parte de las Instituciones de Educación Superior, sobre todo por la disposición de trabajo colectivo en los habitantes de la subcomisaría de Santa María Chí y, para el caso de Tixcuytún, queda abierta la posibilidad de fortalecer la participación comunitaria.

Asimismo, permitió conocer aspectos generales de los sitios de estudio como lo son sus principales actividades económicas, las características de vivienda, de educación y transporte, esto también representa la apertura de estudios futuros debido a que no sólo se conoció la situación actual, sino que además, se evidenciaron las limitantes respecto al transporte, la salud y la educación, por ejemplo.

Por otra parte, también recoge los elementos vigentes de sus tradiciones, usos y costumbres y los principales cambios y/o pérdidas que se han dado por su acercamiento con la ciudad y la adopción de una visión de desarrollo basada en el modelo hegemónico de desarrollo, pues en ambos sitios nos percatamos que el bienestar está relacionado con tener una localidad de calles pavimentadas y un mayor desarrollo urbano para contar con el acceso a supermercados, perdiendo así los saberes relativos al solar maya de cuándo y cómo sembrar, por ejemplo. Otro aspecto relevante a considerar es el importante papel que tiene el posgrado y las Instituciones de Educación Superior para acercar temas de educación ambiental a las localidades puesto que nos encontramos a pocos actores conscientes de la actual deforestación y sus implicaciones, del manejo de los residuos sólidos, o bien, del cuidado y manejo de los recursos naturales en general.

Dentro del ámbito institucional y/o políticas públicas ejercidas en las comisarías de estudio, se rescataron aquellas que para los habitantes han sido representativas, por lo que en un primer escenario se profundizó en éstas, observando así que, éstas son ejercidas de manera genérica sin conocer las especificidades de las comisarías dado que cada una de las localidades cuenta con características y limitantes propias. Por esta razón, se considera pertinente aprovechar los hallazgos del presente proyecto de investigación a fin de profundizar en el análisis de las comisarías, o bien, extender la mirada hacia otros territorios periurbanos de la Ciudad de Mérida puesto que, la aportación académica puede vislumbrar las áreas de oportunidad en las propuestas e implementación de programas y/o políticas que armonicen con los requerimientos y/o necesidades de las comunidades. Asimismo, el papel gubernamental tiene un gran compromiso en la reflexión sobre el crecimiento urbano de la Ciudad de Mérida y las implicaciones que conllevan los proyectos urbanos y, del mismo modo, ejercer de manera consciente la política existente, por ejemplo, en el caso particular de Santa María Chí y con base en el Acuerdo de Escazú, ratificado en 2021, se debería garantizar la participación pública en torno a la decisión de rechazar la granja en su comunidad y el de proteger a los actores involucrados en la defensa de su territorio.

Finalmente, apoyar en el proyecto de biblioteca viva en la subcomisaría de Santa María Chí, no sólo representó un reto, sino que, además representó un aprendizaje sobre la participación comunitaria y el trabajo que puede realizarse en conjunto entre academia y comunidad, debido a que hubo un gran interés de participación e iniciativa para llevar a cabo el proyecto desde la recolección de libros hasta la inauguración de la misma. Esto significa que es posible el trabajo colectivo, el intercambio de saberes y el empoderamiento de las comunidades a fin de mejorar sus condiciones de vida así como lograr la defensa y rescate de su identidad sobre todo al ser localidades que se encuentran dentro de un fuerte proceso de urbanización.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 A los habitantes de Tixcuytún

- Involucrarse en los proyectos que realizan las entidades públicas y/o privadas a fin de considerar si es conveniente o no para su comunidad.
- Continuar con sus festividades (patronales y hanal pixán) que es lo que da identidad a su comunidad.
- Consideren la iniciativa, la unión y/o la participación comunitaria como posibles alternativas para solucionar las adversidades presentes y futuras de su localidad.
- Buscar y fortalecer vínculos con las Instituciones de Educación Superior a fin de que puedan ayudar en proyectos de desarrollo comunitario sustentable.

6.2.2 A los habitantes de Santa María Chí

- Involucrarse en los proyectos que realizan las entidades públicas y/o privadas a fin de considerar si es conveniente o no para su comunidad.
- Fortalecer sus alianzas con las entidades civiles, públicas y/o privadas que favorecen el desarrollo de su comunidad.
- Continuar su lucha frente a la granja a pesar de las adversidades que se presenten en su búsqueda de bienestar.
- Fortalecer el vínculo comunitario y la participación ciudadana.
- Buscar y fortalecer vínculos con las Instituciones de Educación Superior a fin de que puedan ayudar en proyectos de desarrollo comunitario sustentable.

6.2.3 Al Ayuntamiento de Mérida

- Aprovechar los hallazgos del presente proyecto de investigación a fin de conocer las problemáticas y/o necesidades de las comisarías para generar políticas públicas que garanticen y mejoren la calidad de vida de las mismas y no sólo del sector empresarial.
- Promover actividades que fortalezcan la participación comunitaria de las comisarías.

- Colocar especial atención en las políticas públicas que busquen contrarrestar el consumo de alcohol y estupefacientes, así como los casos de violencia intrafamiliar.
- Fortalecer el programa Círculo 47 a fin de que más habitantes se sumen a la iniciativa, o bien, impulsar actividades que favorezcan la recuperación de los solares mayas y con ello la soberanía alimentaria.
- Impulsar planes que promuevan el rescate de la lengua maya en las comisarías.
- Impulsar planes que mejoren la calidad educativa de las comisarías.
- La creación de condiciones para facilitar la participación de las Instituciones de Educación Superior en los procesos de desarrollo comunitario sustentable.
- Revisar y modificar las orientaciones de las políticas de desarrollo urbano para darle una orientación hacia la sustentabilidad, de acuerdo con las características y necesidades de las comisarías del municipio.

6.2.4 Al Instituto Tecnológico de Mérida

- Dar continuidad al presente proyecto de investigación fortaleciendo la red comunidad-academia.
- Continuar formando estudiantes con perspectiva interdisciplinaria y transdisciplinaria, así como apoyarles en sus primeros acercamientos al trabajo de campo ya que ello generará mayor confianza en los actores principales de las comunidades y/o entidades de estudio.

6.2.5 A futuros investigadores

- Aprovechar los hallazgos del presente proyecto de investigación, conocer las problemáticas y/o necesidades de las comisarías con la finalidad de realizar proyectos que busquen sumar a la iniciativa de mejorar la calidad de vida de las comisarías y no sólo sumar al conocimiento académico.
- Profundizar en alguna o algunas de las problemáticas identificadas a fin de contribuir al mejoramiento y/o transformación del escenario presente.
 - Movilidad urbana sustentable
 - Educación ambiental

- Cooperativismo
- Profundizar acerca del impacto del desarrollo urbano en la transformación de las comisarías
- Profundizar el análisis sobre el conflicto ambiental en Santa María Chí, a través de diversas perspectivas : adultos mayores, adultos, jóvenes y niños con la finalidad de que se reconozcan las implicaciones sociales, ambientales, económicas y políticas.
- Profundizar sobre el impacto ambiental generado en Santa María Chí debido a las operaciones de la granja porcicola.
- En ambas comisarías, conocer la perspectiva de los jóvenes sobre la situación actual de sus comisarías y desde su contexto conocer las alternativas de desarrollo comunitario sustentable para sus respectivas comunidades.
- Generar proyectos que involucren a los niños y jóvenes de las comisarías.
- Generar proyectos que fortalezcan la identidad y participación comunitaria de las comisarías.
- Ampliar la red de conocimientos a fin de sumar en la iniciativa de mejorar la calidad de vida de las comisarías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2015). El buen vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y sociedad*. Ed. (2015). Vol.52. Núm. 2 Documento metodológico.
- Aguilar, A. (2009). *Urbanización periférica e impacto ambiental. El suelo de conservación en la ciudad de México*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, A., & Lopez, F. (2014). La periurbanización y los retos de su organización territorial. En B. Graizbord, *Metrópolis: estructura urbana, medio ambiente y política pública* (págs. 61-101). México: El Colegio de México .
- Ander-Egg, E. (1990). Repensando la Investigación-Acción-Participativa. Comentarios, críticas y sugerencias (Primera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Araiza, V. (2021). Reinventar la naturaleza para hacernos cargo del Capitaloceno: La propuesta de Donna Haraway. *Andamios*, 413-441.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: EDITORIAL EPISTEME.
- Baños, O. (1993). Reconfiguración rural-urbana en la zona henequenera de Yucatán. *Estudios sociológicos*, 11(32), 419-445.
- Bolio, J. (2016). En unas cuantas manos. Urbanización neoliberal en la periferia metropolitana de Mérida, Yucatán, 2000-2014. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Bonfiglio, G. (1982). *Desarrollo de la comunidad y trabajo social*. Perú: Ediciones CELATS.
- Casas, A. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 113-128.
- Castells, M. (2014). *La cuestión urbana*. México: Siglo XXI editores.
- Chandoquí, A. (2020). Sustentabilidad, acción participativa y redes de conocimiento para la planificación del desarrollo comunitario y caracterización de viviendas vulnerables en Dzityá, Yucatán. Instituto Tecnológico de Mérida.
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 3, No. 1, 102-115.

- CONAPO, (2010). Consejo Nacional de la Población. Índice de marginación 2020. índice de marginación por localidad, de: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- CONEVAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Índice de Rezago Social 2020, de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_de_Rezago_Social_2020_a_nexos.aspx
- COPLEDEY. (2019). *Plan Estatal de Desarrollo de Yucatán 2018-2024*. Mérida: COPLEDEY.
- Delgado, L. G. (2014). El precio de la desigualdad, Joseph E. Stiglitz, Taurus, 2012. *Revista Divergencia*, 65-69.
- Espadas, C., Reyes, C., y Carrillo, G. (2021). La expansión urbana de Mérida, la de Yucatán, México y su contribución al cambio climático, Centro de Investigación Científica de Yucatán, México.
- Francés, F., & Alaminos, A., & Penalva, C., & Santacreu, Ó. (2015). *La Investigación Participativa: Métodos y Técnicas*. PYDLOS ediciones.
- Fierro, S. (2018). La experiencia de la Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an en el diálogo de saberes. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- Galván, D., Fermán, J., & Espejel, I. (2016). ¿Sustentabilidad comunitaria indígena? Un modelo integral. *Sociedad y Ambiente*(11), 4-22.
- García, G., Oliva, Y., y Ortiz, R. (2012). Distribución espacial de la marginación urbana en la ciudad de Mérida, Yucatán, México. *Investigaciones geográficas*, 77.
- García, M., Adame, S., & Alvarado, A. (2017). Urbanización e impacto de los ciclones tropicales en la ciudad de Progreso de Castro, Yucatán. *Nova Scientia*, 9(19), 819-849.
- Garza, G. (2003). La urbanización de México en el siglo XX. El Colegio de México, México.
- Geocomunes (2020). Colectivo GeoComunes. Expansión capitalista y propiedad social en la Península de Yucatán. http://geocomunes.org/Analisis_PDF/Expansion_capitalista_propiedad_social_Junio2020.pdf. Consultado: 30 de noviembre de 2022.

- Gijón, E. (2022). Fortalecimiento del plan de desarrollo comunitario sustentable desde la perspectiva participativa y redes de conocimiento en la comisaría de Dzityá. Instituto Tecnológico de Mérida.
- González, S. (2021). Discursos y prácticas del ejercicio del Yeknemilis (Buen Vivir) en la Unión de Cooperativas Tosepan, Sierra Nororiental de Puebla, México. En B. Marañón, Economías alternativas y Buenos vivires. El debate (págs. 233-254). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. Montevideo: Coscoroba.
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Germinando alternativas de desarrollo. *América Latina en Movimiento, ALAI*(462), 1-20.
- Gudynas, E., & Acosta, A. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. *Utopía y Praxis Latinoamericana*(53), 71-83.
- Guimaraes, R. (1994). El desarrollo sustentable ¿Propuesta alternativa o retorica neoliberal? *Revista EURE, 21*(61), 41-56.
- Gutiérrez, E. y González, E. (2010). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Universidad Autónoma de Nuevo León - Siglo XXI Editores.
- Gutiérrez, E., & González, E. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI Editores.
- Gutiérrez, G. E. (2007). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. *Trayectorias*, 45-60.
- H. Ayuntamiento de Mérida. (2017). Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Mérida. [Archivo PDF] <http://isla.merida.gob.mx/serviciosinternet/ordenamientoterritorial/paginas/pmdu.php>
- H. Ayuntamiento de Mérida. (2019). Percepción socio-económica y prioridades 2018-2021 de las 47 comisarías de Mérida mediante entrevistas a los comisarios municipales. [Archivo PDF] <https://geoportal.merida.gob.mx/circulo47>
- H. Ayuntamiento de Mérida. (2020). Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Mérida. [Archivo PDF] <http://isla.merida.gob.mx/serviciosinternet/ordenamientoterritorial/paginas/pmdu.php>

- indigenas, P. e. (17 de Abril de 2004). *Red de Ecología Social*. Recuperado el Febrero de 2023, de Ecología Social: <http://ecologiasocial.com/2004/04/principios-etnoecologicos-para-el-desarrollo-sustentable-de-comunidades-campesinas-e-indigenas/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Iracheta, A., Bolio, J. y Franco, D. (2012). Mérida metropolitana. Propuesta Integral de desarrollo. Fundación Plan Estratégico de Yucatán A.C.
- INEGI (2020). Principales resultados por localidad (ITER) 2020. [En línea] Available at: <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=9> [Último acceso: 23 03 2023].
- INEGI (2021). Panorama sociodemográfico de Yucatán: Censo de Población y Vivienda 2020, México: INEGI.
- Juárez, W. (2023). Los comunes y la comunalidad. En C. Tornel, & P. Montaña, *Navegar el colapso. Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático* (págs. 203-211). México: Bajo Tierra A.C./Fundación Heinrich Böll.
- Leff, E. (2004). *Saber ambiental. Sustentabilidad racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI editores.
- López, R., Fernández, Y., & Ángeles, M. (2023). Santa Gertrudis Copó y Temozón en la vorágine de la urbanización neoliberal meridana. En C. Ruiz-López, Y. Méndez-Lemus, & A. Vieyra, *Expresiones de la Segregación socioespacial en la periferia de ciudades intermedias de México* (págs. 73-96). Morelia: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Universidad Nacional Autónoma de México.
- López, R., Rosset, P., Zamora, C., Giraldo, O., & González, M. (2020). Identidad y espiritualidad maya en la Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an en Maní, Yucatán, México. *Revista Praxis Educativa*, 16(39), 450-472.
- Lugo Pérez, A., & Tzuc Canche, L. (2010). Conurbación en el municipio de Mérida: su impacto en la economía rural y el ambiente. En (R. Durán García & M. Méndez González, Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán (págs. 77- 81). Mérida: CICY, PPD-FMAM, CONABIO, SEDUMA.

- Lugo Pérez, J. A., & Tzuc Canché, L. (2011). Las comisarías y subcomisarías del municipio de Mérida: entre la tradición y la modernidad. *Estudios De Cultura Maya*, 37. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2011.37.18>
- Marañón, B. (2019). *Solidaridad económica, buenos vivires y descolonialidad del poder*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, CLACSO.
- Marañón, B. (2021). Economías alternativas y Buenos vivires. *El debate*. (Primera). UNAM-IIEC.
- Martínez, C. (2012) Notas de Población. CEPAL, Santiago.
- Martner-Peyrelongue, C. (2020). Metamorfosis regional acelerada, articulación territorial y financiarización en una ciudad intermedia mexicana: el caso de Querétaro. *Territorios*(43), 1-26.
- Montero L. y García J. (2017). Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago.
- Naciones Unidas. (2022). *un.org*. Obtenido de Desafíos globales: <https://www.un.org/es/global-issues/migration>
- Naciones Unidas. (2022). *un.org*. Obtenido de Desafíos globales: <https://www.un.org/es/global-issues/gender-equality>
- Naciones Unidas. (4 de Agosto de 1987). Asamblea General. Nairobi, Nairobi, Kenia.
- ONU HABITAT, P. d. (2020-2023). *Una mejor calidad de vida para todos en un mundo en proceso de urbanización*. Nairobi, Kenya: ONU HABITAT.
- ONU-Habitat. (2019). *Reporte Nacional de Prosperidad Urbana en México. Índice de las Ciudades Prósperas*. México: ONU-Habitat.
- Orduna, G. (2011). Apuntes sobre desarrollo comunitario. En A. Carvajal. España: Edición digital. Eumed.net.
- Ortiz, J., & Vieyra, A. (2018). Periurbanización y sus efectos en el ambiente y la calidad de vida: análisis en dos localidades socioeconómicamente contrastantes de Morelia, Michoacán. En A. Vieyra, Y. Méndez-Lemus, & J. Hernández-Guerrero, *Procesos periurbanos: Desequilibrios territoriales, desigualdades sociales, ambientales y pobreza* (págs. 61-88). Morelia: UNAM: CIGA.

- OXFAM Internacional (22 de noviembre de 2022). Desigualdad extrema y servicios sociales básicos. <https://www.oxfam.org/es/que-hacemos/temas/desigualdad-extrema-y-servicios-sociales-basicos>.
- OXFAM Internacional. (14 de 12 de 2022). *oxfam.org*. Obtenido de Oxfam International: La igualdad es el futuro: <https://www.oxfam.org/es/que-hacemos/quienes-somos>
- Park, P. (2006). Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas. Inicios y desarrollos. En M. Salazar, *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos* (pág. 119). México: Editorial Popular. Editorial Laboratorio Educativo.
- Pérez, A., Méndez, Y., & Moreno, A. (2021). Territorialización pobreza y emergencia de múltiples territorialidades en el periurbano de Morelia, México. *Anuario de espacios urbanos, historia, cultura y diseño*(28), 67-92.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2019), *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, GEO 6: Planeta sano, personas sanas* , Nairobi.
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat). *El Plan Estratégico 2020-2023. Implementing the New Urban Agenda*. Nairobi, Kenya. https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/12/strategic_plan_esp_web.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat). (2017). Mérida, *Iniciativa de las Ciudades Prósperas. Informe de prosperidad Urbana*, Ciudad de México.
- Ruiz, Y. (2019). *Propuesta de un plan de desarrollo comunitario como estrategia para la sustentabilidad en Dzityá, Yucatán, 2018-2021*. Mérida, Yucatán, México.
- Sánchez, R. (2013). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En M. Tarrés, *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (págs. 93-123). México: El Colegio de México: FLACSO.
- Santillán, D., & Ruiz, R. (2019). Periodos de configuración territorial del municipio de Kanasín, Yucatán vulnerabilidad físico-territorial y riesgos ante el cambio climático antropogénico a causa de la expansión urbana. En R. Reyes, & O. Becerra, *Los nuevos desafíos metropolitanos* (págs. 253-297). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Secretaría de Desarrollo Agrario, T. y. (s.f.). Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2019-2024.
- Segrelles, J. A. (2012). La ecología y el desarrollo sostenible frente al capitalismo: una contradicción insuperable. *Revista Nera*, 128-143.
- Semarnat. (2016). Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde, México, Semarnat.
- Sepúlveda, S. (2008). Biograma: metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Sobrino, J., Garrocho, C., Boris, G., Brambila, C., Aguilar, A. (2015). Ciudades sostenibles en México: una propuesta conceptual y operativa, México: UNFPA México.
- Svampa, M. (2019). El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales desde el sur. *Utopías y Praxis Latinoamericana*, 33-54.
- Tamayo, L. (2022). ¿Es posible curar a las sociedades? La sociedad mexicana ante el colapso socioambiental. *Sociedad y ambiente*, 1-29.
- Toledo, V. (17 de Abril de 2004). *Red de Ecología Social. Conceptos y tendencias* . Obtenido de Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas: <https://ecologiasocial.com/2004/04/principios-etnoecologicos-para-el-desarrollo-sustentable-de-comunidades-campesinas-e-indigenas/>
- Toledo, V. (2015). Ecocidio en México. La batalla final es por la vida, México, Grijalbo.
- Toledo, V., Ortiz, B., & Montoya, D. (2012). Las experiencias de sustentabilidad comunitaria en México: Una visión panorámica. En E. Silva, M. Vergara, & E. Rodríguez-Luna, Casos exitosos en la construcción de sociedades sustentables (págs. 59-82). Xalapa, Ver.: Universidad Veracruzana.
- Torres, M., Ramírez, B., Juárez, J., Martínez, D., y Aliphat, M. (2021). Buen vivir entre las familias indígenas totonacas del municipio de Huehuetla, Puebla-México. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 113-136. 10.11156/aibr.160106.
- Velázquez, A., Torres, A., & Bocco, G. (2003). *Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales*. México: INE-SEMARNAT.

- Velázquez, A., Torres, A., y Bocco, G. (2003). Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales. INE-SEMARNAT.
- Vieyra, A., Mendez-Lemus, Y., & Hernandez-Guerrero, J. (2016). *Procesos urbanos, pobreza y ambiente. Implicaciones en ciudades medias y megaciudades*. Morelia: UNAM: CIGA.
- WWF Internacional. (2020). Planeta Vivo Informe 2020.

ANEXOS

ANEXO A: Guía de entrevista para actores de las comisarías



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Instituto Tecnológico de Mérida *Guía de entrevista para actores de las comisarias*

Objetivo: Realizar un diagnóstico de la situación actual de Tixcuytún y/o Santa María Chí, por lo que el Instituto Tecnológico de Mérida realiza la presente entrevista.

Todas las respuestas proporcionadas serán tratadas con completa confidencialidad. La información obtenida se utilizará únicamente con fines académicos.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN.

Dimensión económica

1. ¿Tiene idea sobre la cantidad de hectáreas de tierras ejidales que le pertenecían en un principio a la comisaría y cuántas hay actualmente?
2. ¿Conoce usted, quienes fueron los compradores de las tierras ejidales?
3. ¿Cuándo se terminó el proceso de venta? ¿Cómo se está dando el proceso actual de venta de terrenos dentro de la comunidad?
4. Desde su punto de vista ¿qué impactos podrían presentarse ante la falta de tierras ejidales en la comisaria?

Ingresos

5. ¿Cuáles son las principales actividades económicas/productivas de las personas de la comunidad? O bien: ¿Cómo obtienen su mayor ingreso tanto hombres como mujeres?
6. ¿Realizan alguna otra actividad que les permita obtener un ingreso complementario ya sea en fines de semana o algún otro día de la semana?
7. ¿A qué se dedicaban sus padres y sus abuelos para obtener su principal ingreso económico?

Egresos

8. ¿Cómo se desplazan actualmente a su trabajo?
9. ¿Cuánto gasta en promedio para desplazarse de su casa a su trabajo y de su trabajo a su casa, a la semana? ¿Qué porcentaje representa de sus ingresos?
10. ¿Cómo se desplazan sus hijos o Usted a su escuela? ¿cuánto gastan en promedio para desplazarse de su casa a la escuela y de la escuela a su casa? ¿Qué porcentaje representa de sus ingresos?

Dimensión sociocultural

Agua potable

11. De dónde proviene el agua que mayormente utiliza para cocinar, beber, bañarse, etc.
Si es de pozo, qué profundidad tiene y desde cuándo se abastece del mismo
¿Recuerda desde cuándo se tiene acceso al agua de la Japay?

Vivienda

12. ¿La casa en donde vive es propia? ¿qué medidas tiene?
13. ¿Cuál es el número de habitantes en su hogar?
14. ¿Las paredes, techos y piso de las viviendas de que materiales son preponderantemente?
15. ¿La mayoría de las viviendas cuenta con agua entubada y drenaje?
16. ¿Los baños o el baño de su casa cuentan con regadera e inodoro?
17. ¿Es terreno regularizado (paga predial, desde cuándo y cuánto ha venido pagando en los últimos años)?
18. El espacio donde usted habita ¿La heredó de sus padres?
19. ¿Existe la posibilidad de que sus hijos cuenten con espacio para vivir en ese mismo predio; o bien, ¿en algún otro espacio dentro de la comisaria?
20. ¿Cuenta con algún terreno adicional? ¿Qué usos se le da (siembra, en construcción, monte, u otro)?

Energía eléctrica, telefonía e internet

21. ¿Conoce si toda la comunidad cuenta con luz [*mayoría-algunos-pocos*]?
22. ¿Qué tan bueno es el servicio de luz [*bueno-regular-malo*]?
23. ¿Conoce si toda la comunidad cuenta con teléfono [*mayoría-algunos-pocos*]?

- 24. ¿Qué tan buena es la señal telefónica [*buena-regular-mala*]?
- 25. ¿Conoce si la comunidad cuenta con internet [*mayoría-algunos-pocos*]?
- 26. ¿Qué tan bueno es el servicio de internet [*bueno-regular-malo*]?

Salud

- 27. ¿Dentro de la comisaría cuentan con servicio público de salud?
- 28. ¿Existe algún consultorio médico particular dentro de la comunidad?
- 29. ¿Cuándo alguien llega a enfermar a dónde se desplazan a consultar? ¿Qué medios utilizan para trasladarse?
- 30. ¿Le han platicado cómo le hacían sus abuelos o sus papás ante alguna enfermedad, recurrían a remedios caseros o hacia dónde se desplazaban?
- 31. ¿Saben de remedios naturales para prevenir o atacar las enfermedades, los han aplicado con su familia?

Educación

- 32. ¿Cómo considera la calidad educativa de las escuelas de la comisaría?
- 33. ¿Qué tipo de carencias observa usted, o bien, encuentra usted en las escuelas de la comisaría?
- 34. ¿Usted sabe la lengua maya [*habla y/o escribe*]? ¿Enseña a sus hijos [*hablar y/o escribir*]?
- 35. ¿Conoce si en la comisaría se fomenta el uso de la lengua maya?
- 36. ¿Fomenta usted o sabe si se fomenta en la comisaría la preparación de comidas típicas?
- 37. ¿Recuerda alguna comida que su mamá o abuelas preparaban y que hoy ya no se hacen?

Transporte

- 38. ¿Cuántas veces pasa el camión en la comisaría? O bien, ¿Cuántas corridas realiza al día y en qué horarios?
- 39. ¿La comisaría se beneficia de la ruta de Va y Ven?
- 40. ¿Cuáles son las necesidades que la comunidad tiene acerca de las calles pavimentadas dentro de la comunidad?

41. ¿Cuáles son las necesidades que la comunidad tiene acerca de las banquetas dentro de la comunidad?
42. ¿Qué tipo de carencias observa usted, o bien encuentra usted en el servicio de transporte?

Actividades cotidianas

43. ¿A qué se dedicaban sus abuelos o sus padres, o bien, usted cuando era niño (estudiaban/trabajaban)? ¿Cuáles eran sus juegos?
44. ¿A qué se dedican ahora los niños? ¿Dónde estudian? ¿Los que estudian la secundaria, prepa, universidad, a dónde van a estudiar?
45. ¿A qué se dedicaban sus abuelos o sus padres, o bien, usted cuando era adolescente (estudiaban, trabajaban) qué tipo de actividades recreativas practicaban?
46. ¿A qué se dedican ahora los adolescentes? ¿Qué tipo de actividades realizan [deportivas (cuál), artísticas (cuál), agropecuarias (cuál), trabajan (en qué trabajan)]?

Tradiciones

47. ¿Cuáles son las fiestas importantes de la comunidad? ¿Cómo lo festejan y cómo lo festejaban sus padres o sus abuelos?
48. ¿Hay actividades tradicionales a las que sólo se dediquen los hombres y, algunas que hagan únicamente las mujeres?
49. ¿Usted participa en algunas o todas las actividades tradicionales y/o reuniones vecinales?
50. ¿Considera que hay nuevos habitantes en la comisaría? ¿Asisten a los festejos y/o reuniones vecinales de la comunidad? ¿Cómo cree que ellos se identifiquen con la comunidad?

Seguridad

51. ¿Cómo considera a la comisaría en cuestión de seguridad?
52. ¿Existen problemas de violencia?
53. ¿Qué tanto se dan?

Dimensión ecológica

Flora/Fauna

54. ¿Cuenta con árboles frutales en su casa? ¿De qué tipo?
55. ¿Cultivan algún tipo de hortaliza en su casa? ¿De qué tipo?
56. ¿Cuenta con animales de traspatio en su casa? ¿De qué tipo?
57. ¿Recuerda usted cómo era la comunidad cuando era niño, qué tipo de árboles o plantas y animales había?
58. ¿Considera que la comunidad ha cambiado? ¿Por qué y desde cuándo?
59. ¿Considera que hay cambios en el clima? ¿Por qué y desde cuándo?
60. ¿Si tuviera que calificar la calidad del agua, qué opinión tendría [*buena-regular-mala*]?
¿Por qué y desde cuándo?
61. ¿Si tuviera que calificar la calidad del aire, qué opinión tendría [*bueno-regular-malo*]?
¿Por qué y desde cuándo?
62. ¿Si tuviera que calificar la calidad de la tierra, qué opinión tendría [*buena-regular-mala*]? ¿Por qué y desde cuándo?
63. ¿Realiza acciones o actividades para el cuidado del agua? ¿De qué tipo?
64. ¿Realiza acciones o actividades para el cuidado de la electricidad? ¿De qué tipo?

Residuos

65. ¿Qué tratamiento les da a los residuos?
66. ¿Cuentan con el servicio de recolección de residuos?
67. ¿Cuántos días a la semana pasa el camión?
68. ¿Elabora usted composta o conoce si hay algún habitante de la comunidad que realice compostas con los residuos orgánicos?
69. ¿Conoce si hay algún habitante que promueva el reciclaje de los residuos?

Conflictos ambientales

70. ¿Existe algún conflicto ambiental o por el uso de los recursos naturales con alguna empresa o dependencia publica? ¿Desde cuándo?
71. ¿Qué afectaciones han causados a los habitantes?
72. ¿Qué afectaciones han causado como comunidad?

Dimensión político-institucional

- 73. Si se realiza alguna actividad en beneficio de la comunidad (recolección de basura, limpieza del parque, reforestación), ¿los habitantes participarían en dichas actividades?
- 74. Usted conoce ¿Cuáles han sido los principales programas Federales, Estatales, Municipales o Comisariales que se han implementado en la comunidad?
- 75. ¿Recuerda algún apoyo Federal, Estatal, Municipal o Comisarial que actualmente no se ha brindado, pero que considera es necesario volverse a brindar?
- 76. Desde su punto de vista ¿cuáles serían las principales problemáticas por las que atraviesa la comunidad?
- 77. Conoce Usted ¿Qué alternativas se han tratado de llevar a cabo para aminorar las problemáticas presentadas en la comunidad? En este sentido, conoce si se ha recibido algún tipo de apoyo por parte de alguna institución educativa, colectivo y/o asociación civil o del sector gobierno (Federal, Estatal, Municipal o Comisarial)?

ANEXO B: Guía de entrevista para Titular del Programa Círculo 47



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Mérida
Guía de entrevista para Titular Programa Círculo 47

Objetivo: Conocer los alcances del Programa Círculo 47 en lo general y, en lo particular para los casos de Tixcuytún y Santa María Chí, por lo que el Instituto Tecnológico de Mérida realiza la presente entrevista.

Todas las respuestas proporcionadas serán tratadas con completa confidencialidad. La información obtenida se utilizará únicamente con fines académicos.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN.

Generales

1. ¿Cuál es el objetivo general del programa Círculo 47 (C47)?
2. ¿De dónde proviene el recurso de C47 (asignación fija, municipal, estatal, federal)?
3. ¿Cómo se promueve la participación al programa C47?
4. ¿Qué requisitos se les solicitan a los habitantes para poder acceder al programa C47?
5. ¿Cuáles son los beneficios de pertenecer al programa C47?
6. ¿Cómo miden o evalúan los logros del programa C47?
7. ¿Cuáles son los principales resultados positivos que se han obtenido a través del programa C47?
8. ¿Cuáles son los principales problemas del programa C47?

Específicas

1. ¿El ayuntamiento tiene conocimiento sobre cuál es la principal actividad económica o la principal fuente de ingresos en las comisarías de Tixcuytún (T) y Santa María Chí (SMC)?
2. ¿Cuáles son las actividades con las que participan los habitantes de T y SMC?
3. El programa C47 destina un plan de acción específico para las comisarías como T y SMC

4. Desde su perspectiva: cómo considera la participación y/o desempeño de los habitantes de las comisarías de T y SMC en el programa 47?
5. Desde su perspectiva: cuáles son los principales obstáculos para implementar; o bien, para cumplir con los objetivos del programa C47, en los casos específicos de las comisarías de T y SMC
 - a. Limitantes económicas
 - b. Limitantes sociales
 - c. Limitantes ecológicas
6. Desde su perspectiva ¿cuáles han sido los principales logros o fortalezas del programa C47 en las comisarías de T y SMC?
7. ¿Cuáles serían las propuestas y/o actividades a futuro para los casos específicos de las comisarías de T y SMC?
8. ¿El ayuntamiento realiza estudios socioeconómicos de las comisarías, a fin de conocer en qué situación se encuentran las comisarías?
9. ¿Cómo clasifican o catalogan a las comisarías de T y SMC desde el punto de vista socioeconómico?

ANEXO C: Guía de entrevista para Beneficiarios del Programa Círculo 47



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Mérida
Guía de entrevista Beneficiarios Programa Círculo 47

Objetivo: Conocer su opinión acerca de los alcances del Programa Círculo 47 en las comisarías de Tixcuytún y Santa María Chí, por lo que el Instituto Tecnológico de Mérida realiza la presente entrevista.

Todas las respuestas proporcionadas serán tratadas con completa confidencialidad. La información obtenida se utilizará únicamente con fines académicos.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN.

Edad: _____

Ocupación: _____

Escolaridad: _____

1. ¿Qué actividad(es) realiza y desde cuándo se dedica a ello? ¿Cómo aprendió a realizar su actividad?
2. ¿La actividad que realiza es su principal fuente de ingresos? o bien, ¿realiza alguna otra actividad principal y/o complementaria?
3. ¿Dé dónde obtiene los insumos de su producción?
4. ¿Lleva algún registro contable o presupuesto de sus ventas y sus costos?
5. ¿Cuál es el volumen de su producción semanal?
6. ¿Cuánto vale cada producto?
7. ¿Podría considerar que su producción es continua, o bien, vende más en ciertas épocas del año?
8. ¿Realiza solo(a) sus actividades, o bien, cuántas personas están involucradas en el proceso de producción?
9. ¿Son familiares o empleados? ¿El ingreso que ellos reciben es su principal fuente de ingresos?

10. Con base a su experiencia ¿Cuál es su principal mercado? O bien, ¿Quiénes son sus principales consumidores?
11. ¿Qué tipo de residuos identifica en sus procesos de producción?
12. ¿Qué hace con los residuos generados?
13. ¿Desde cuándo está inscrito en el Programa Círculo 47 (C47)?
14. ¿Cómo se enteró del programa C47?
15. ¿Qué requisitos le solicitan para poder acceder al programa C47?
16. ¿Qué beneficios le brindan por pertenecer al programa C47? O bien, ¿Cómo le apoya el programa C47 para producir y comercializar su producto?
17. ¿Por su parte, ha explorado nuevas vías de comercialización?
18. ¿Con qué frecuencia recibe apoyo o capacitaciones por parte del programa C47?
19. ¿Cuáles son los principales obstáculos a los que Usted se enfrenta?, por ejemplo:
 - a. ¿Qué dificultades tiene al producir su producto?
 - b. ¿Qué dificultades tiene al comercializar su producto?
 - c. ¿Cómo considera que le afecta el ambiente al trabajar su producto (por ejemplo: su ubicación, el clima, la calidad y suficiencia del agua?
20. ¿Invitaría a más personas de la comunidad a inscribirse al programa C47? ¿Porqué?
21. ¿Qué propuestas le haría al programa C47 a fin de facilitar su producción y venta de su producto? O bien ¿cómo le gustaría ser apoyado?
22. ¿Qué propondría para que los niños y jóvenes se interesen en las actividades productivas locales?

ANEXO D: Boletín Suspensión provisional de las operaciones de la granja porcícola

BOLETÍN No. 15/2023

Ciudad de México, 13 de diciembre de 2023



IFDP LOGRA SUSPENSIÓN PROVISIONAL DE LAS OPERACIONES DE UNA GRANJA PORCÍCOLA, EN FAVOR DE DERECHOS DE NIÑAS Y NIÑOS DE SANTA MARÍA CHI, YUCATÁN.

- Mediante suspensión provisional decretada dentro de un amparo presentado por 30 niñas, niños y adolescentes acompañados por el IFDP, se determinó la inmediata paralización de operaciones de la granja porcícola para que ya no introduzcan más cerdos.
- El próximo lunes 18 de diciembre se decidirá sobre la suspensión definitiva, hasta en tanto se resuelva el juicio en lo principal.

Luego de que el pasado 28 de noviembre de 2023, niñas, niños y adolescentes de Santa María Chi, presentaran una demanda de amparo en contra de la SEMARNAT, PROFEPA, CONAGUA, el Gobernador de Yucatán, la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS), el Alcalde de Mérida y la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento del citado municipio, por la operación y funcionamiento de la granja de cerdos denominada "Granja Porcícola Santa María" que alberga aproximadamente 42 mil cerdos desde hace aproximadamente 30 años, la Jueza Cuarta de Distrito en Mérida, Yucatán, la admitió y concedió la suspensión provisional para el efecto de que "las autoridades responsables en el ámbito de su competencia, ordenen la inmediata paralización de operaciones de la citada granja, esto incluye detener la introducción de más cerdos a la granja".

También se llamó a juicio como terceras interesadas a las empresas "Pecuaría Peninsular S.P.R. de R.L. de C.V.", "Chumoxil, S.A. de C.V." y a "Grupo Porcícola San Gerardo" cuyos representantes legales son: Oswaldo Loret de Mola Coldwell y Francisco José Loret de Mola Díaz, quienes son los encargados de que opere y funcione la citada granja.

Santa María Chi pertenece a Mérida y forma parte de la Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes, la cual es la más importante de aguas subterráneas a nivel internacional; además, alrededor de dicha comunidad se ubican otros lugares ecosistémicos que brindan diversos servicios ambientales a esa colectividad, tal es el caso de la **aguada de Sitpach**, el **cenote Xpuchil** y el **cenote el Altillo**, los cuales se han visto afectados por la operación de la granja porcícola.

www.ifdp.cjf.gob.mx



@defensoriaifdp



@defensoriaifdp



Defensoría Pública



Defensoría Pública



IFDP LOGRA SUSPENSIÓN PROVISIONAL DE LAS OPERACIONES DE UNA GRANJA PORCÍCOLA, EN FAVOR DE DERECHOS DE NIÑAS Y NIÑOS DE SANTA MARÍA CHI, YUCATÁN.

- Mediante suspensión provisional decretada dentro de un amparo presentado por 30 niñas, niños y adolescentes acompañados por el IFDP, se determinó la inmediata paralización de operaciones de la granja porcícola para que ya no introduzcan más cerdos.

- El próximo lunes 18 de diciembre se decidirá sobre la suspensión definitiva, hasta en tanto se resuelva el juicio en lo principal.

Luego de que el pasado 28 de noviembre de 2023, niñas, niños y adolescentes de Santa María Chi, presentaron una demanda de amparo en contra de la SEMARNAT, PROFEPA, CONAGUA, el Gobernador de Yucatán, la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS), el Alcalde de Mérida y la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento del citado municipio, por la operación y funcionamiento de la granja de cerdos denominada "Granja Porcícola Santa María" que alberga aproximadamente 42 mil cerdos desde hace aproximadamente 30 años, la Jueza Cuarta de Distrito en Mérida, Yucatán, la admitió y concedió la suspensión provisional para el efecto de que "las autoridades responsables en el ámbito de su competencia, ordenen la inmediata paralización de operaciones de la citada granja, esto incluye detener la introducción de más cerdos a la granja".

También se llamó a juicio como terceras interesadas a las empresas "Pecuaría Peninsular S.P.R de R.L de C.V.", "Chumoxil, S.A de C.V." y a "Grupo Porcícola San Gerardo" cuyos representantes legales son: Oswaldo Loret de Mola Coldwell y Francisco José Loret de Mola Díaz, quienes son los encargados de que opere y funcione la citada granja.

Santa María Chi pertenece a Mérida y forma parte de la Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes, la cual es la más importante de aguas subterráneas a nivel internacional; además, alrededor de dicha comunidad se ubican otros lugares ecosistémicos que brindan diversos servicios ambientales a esa colectividad, tal es el caso de la **aguada de Sitpach**, el **cenote Xpuchil** y el **cenote el Altillo**, los cuales se han visto afectados por la operación de la granja porcícola.

www.ifdp.cjf.gob.mx



@defensoriaifdp



@defensoriaifdp



Defensoría Pública



Defensoría Pública

ANEXO E: Boletín Suspensión definitiva contra la granja porcícola

Jueza federal confirma suspensión concedida a la niñez contra granja porcícola instalada en Santa María Chí, en el estado de Yucatán

- *La Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) del Estado de Yucatán, la PROFEPA y la CONAGUA, principales responsables de desastre ambiental por la operación de la granja porcícola en Santa María Chí.*
- *En la suspensión se señala que se ha impuesto a la granja diversas medidas correctivas y de apremio, incluso la clausura parcial temporal y una multa equivalente a 15 millones de pesos; sin embargo, sigue operando con aquiescencia de la SDS, PROFEPA y CONAGUA.*

El pasado 21 de mayo de 2024, la Jueza Cuarta de Distrito en el Estado de Yucatán, confirmó la suspensión concedida en el amparo 1889/2023, promovido en noviembre del año pasado por la niñez de Santa María Chí, contra la granja de cerdos que opera en dicha Subcomisaría.

En esa resolución la Jueza concede la suspensión definitiva, para el efecto de que, "las autoridades responsables en el ámbito de su competencia, establezcan medidas de protección en relación al funcionamiento de la granja, así como para que ordenen a la tercera interesada [Pecuaría Peninsular, S.P.R de R.L. de C.V. y Chumoxil, S.A de C.V.] que implemente[n] todas las acciones que sean necesarias con el fin de mitigar los posibles daños al medio ambiente derivado de la operación de la granja porcícola; y en caso de que ya hayan implementado dichas medidas de protección o una vez implementadas, realicen las visitas necesarias a la granja aludida para verificar el cumplimiento de las mismas y remitan a es[e] Juzgado federal las constancias que acrediten esa situación" hasta en tanto se dicte sentencia definitiva.

En la resolución, se sostiene que la operación de la granja porcícola afectará múltiples derechos de la niñez de Santa María Chí, entre los que se encuentran los relativos a un medio ambiente sano, a una vida digna, al agua y al equilibrio ecológico. Asimismo, se establece que existe un peligro inminente de que, al continuar ejecutándose el acto reclamado, se provoquen perjuicios de difícil reparación para la niñez quejosa, ello debido a que la granja podría poner en peligro la pureza o utilidad del agua en la región, ya que los establecimientos de ese tipo generan un fuerte impacto ambiental que pone en peligro al acuífero de la península.

Para el otorgamiento de la suspensión, la juzgadora sostuvo que era necesario, dada la afectación al medio ambiente, aplicar el *principio de prevención y precaución*, al existir un peligro de daño grave e irreversible, y que la falta de certeza científica absoluta no debía utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Una razón más para conceder la suspensión fue que las empresas que operan el funcionamiento de la granja porcícola no exhibieron prueba científica absoluta que otorgara a la Jueza certeza de que el funcionamiento de la granja no ocasiona daños al medio ambiente; así como tampoco exhibieron autorización en materia de impacto ambiental, ni permisos y títulos de concesión expedidos por la Comisión Nacional del Agua.

Así, en la resolución, la juzgadora requiere a las autoridades responsables, en específico a la Titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán (SDS), a la

Oficina de representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Yucatán (PROFEPA) y a la Directora de Asuntos Jurídicos en el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), quienes son las autoridades que en el ámbito de su competencia se encuentran facultadas para establecer medidas de protección en relación al funcionamiento de la granja, para que en el plazo de 3 días cumplan con la suspensión concedida a la niñez quejosa, apercibidas que en caso de no hacerlo estarían incurriendo en responsabilidad y que se les impondría una multa.

Finalmente, es importante señalar que esta determinación definitiva se suma a la que el pasado 16 de mayo la Jueza Tercera de Distrito en el Estado de Yucatán, concedió al Subcomisario de Santa María Chí en el juicio de amparo 754/2024, para el efecto de que NO se emitiera la resolución referente a la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) a favor de la granja porcícola.