



INCLUSIÓN PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE ALTA Y MUY ALTA MARGINACIÓN

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez



2026



Inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación.

Por José Manuel Piña Gutiérrez.

◀ 2026 ▶

INCLUSIÓN PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE ALTA Y MUY ALTA MARGINACIÓN

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

Guillermo Narváez Osorio
Rector

INCLUSIÓN PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE ALTA Y MUY ALTA MARGINACIÓN

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez

C O L E C C I Ó N

JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ

Estudios Regionales y Desarrollo

Primera edición, 2026

D. R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura
Colonia Magisterial, C.P. 86040
Villahermosa, Centro, Tabasco

Para su publicación esta obra fue aprobada por el sistema de “revisión abierta” por pares académicos. Los juicios expresados son responsabilidad del autor.

Queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido de la presente obra sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor.

ISBN: 978-612-516-428-5

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Antecedentes.....	4
3. Marco Conceptual.....	7
3.1 El campo como motor de desarrollo.....	7
3.2 Desarrollo regional, territorio, movilidad e inclusión productiva.....	12
3.3 La Matriz de Insumo Producto.....	15
3.4 La creación de Centros Integradores.....	17
3.5 La innovación en el campo mexicano.....	19
3.6 La constitución de Agroparques.....	23
3.7 Planos geoestadísticos.....	26
3.8 Tren Maya.....	27
3.9 Vinculación con Centroamérica.....	30
3.10 Acuerdos del golfo.....	31
4. Propuesta de Inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación.....	33
4.1 Entorno socioeconómico de la propuesta.....	33
4.2 Criterios de localización de la propuesta.....	35
4.3 Localización de la propuesta.....	36
4.4 Propuesta de inclusión productiva.....	40
4.4.1 Acuacultura, a través de la producción de mojarra tilapia.....	42
4.4.2 Avicultura, a través de la producción de gallinas ponedoras en sistema de pastoreo.....	45
4.4.3 Avicultura, a través de la producción de pollonas.....	48
4.4.4 Avicultura, a través de la producción de pollos de engorda.....	51
4.4.5 Invernaderos, a través de producción de forraje verde hidropónico.....	52
4.5 Vinculación con la generación y aplicación de conocimiento.....	56
4.6 Financiamiento.....	57
5. Los proyectos de inclusión productiva como inversiones de impacto social.....	58
6. Bibliografía.....	64
Anexos.....	67
Anexo 1. Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021.....	67
Anexo 2. Inclusión productiva para el desarrollo.....	72

1. Introducción.

Nos encontramos en un momento vertiginoso donde fenómenos ambientales y sociales afectan la vida humana, su salud y su ámbito económico. Por ende, la respuesta de la gestión gubernamental adquiere un papel preponderante en la mitigación de la desigualdad, la búsqueda del desarrollo y el incremento en la calidad de vida de la población, en otras palabras; el bienestar.

Dicho estado de bienestar debe observarse desde un punto de vista territorial, donde convergen capacidades, costumbres, actividades locales y relaciones sociales. De esta forma, el tema del desarrollo rural implica la transformación dinámica y sostenible del medio, con un aumento de las capacidades productivas y una distribución equitativa de los ingresos para un mejoramiento de las condiciones de vida de la población (Gómez Oliver & Angélica, 2017).

En este sentido, el modelo de política económica de México ha tratado de dar cabida y espacio al desarrollo rural sustentable, con racionalidad y basado en resultados, no obstante, hasta hace pocos años, el neoliberalismo y el imperialismo económico, representaban un obstáculo para esta tarea.

Actualmente, la política económica y social en el país se encuentra orientada hacia el bienestar, a proveer servicios de salud, educación, condiciones territoriales y vivienda, encaminados a la superación de la pobreza, con énfasis en las zonas rurales de alta y muy alta marginación, donde el problema se agrava aún más.

Así, el aparato gubernamental, a través de la gestión, ha reorientado programas, proyectos y recursos con un enfoque social que permitan el rescate del campo nacional para incrementar su productividad y competitividad de manera incluyente, a fin de producir más alimentos, empleos y lograr el bienestar individual y social.

Lo anterior requiere de la participación de todos los sectores y organizaciones, en especial de las Instituciones de Educación Superior, ya que rescatar e incrementar la productividad del campo y así reducir la dependencia de las importaciones, requiere brindar orientación y acompañamiento a los productores, así como vincular las actividades agropecuarias con la innovación y las tecnologías de la información y comunicaciones (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, desde 1975 hasta el fin del siglo XX, uno de cada cuatro mexicanos habitó en zonas rurales, es decir, en comunidades con menos de 2,500 habitantes. Estadísticamente,

la población rural se compone principalmente por jóvenes y adultos mayores, a diferencia de las zonas urbanas, donde la población adulta conforma la mayor parte de sus habitantes. Esta tendencia ha provocado, en los últimos años, cambios en la política social, con programas como “Sembrando vida” y “Jóvenes construyendo el futuro”. No obstante, existen zonas rurales de alta y muy alta marginación que, debido a la pobreza que impera, no acceden a estos programas de apoyo social.

En el medio rural, las mujeres y los jóvenes han tomado un rol más activo, asumiendo sus capacidades y habilidades productivas; por lo que es importante vincular las actividades primarias con actividades de mayor valor agregado, tomando en cuenta la innovación tecnológica y la modernización del capital productivo. Esto permitirá la vinculación con mercados laborales que ofrecen mejores remuneraciones (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

Como se observa, la sinergia y la inclusión productiva, con el apoyo de todos los actores involucrados, permitirá un desarrollo rural sustentable, con una justa distribución del ingreso y la riqueza, buscando la renovación ambiental con el fin de proteger los recursos naturales. La participación de la población rural en estos procesos incrementará el valor de la producción local y el dinamismo del mercado, con una transformación productiva que aproveche los beneficios de los proyectos nacionales implementados por la administración pública federal.

2. Antecedentes

El desarrollo rural exige sustentabilidad, de modo que las generaciones futuras puedan contar con los recursos naturales en condiciones de accesibilidad y responsabilidad. Por ende, ha existido la preocupación de organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas, por generar conocimientos y estrategias que los gobiernos federales y locales puedan proporcionar en beneficio de la sociedad en su conjunto. Surgen así los Objetivos de Desarrollo Sostenible que buscan encausar a los países hacia el camino para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el año 2030 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2021).

En este contexto, el desarrollo rural, a través de la inclusión productiva, se enmarca en el objetivo 1: poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo y, específicamente, en la meta 1.4 que establece, para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la micro financiación. En el objetivo 10: reducir la desigualdad en y entre los países, así como en la meta 10.2 que busca, para el 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su

edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición. Por último, en el objetivo 12, garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, a través de la meta 12.8 que pretende para el 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza (Organización de las Naciones Unidas, 2021).

En el ámbito nacional, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, incluyente y responsable, mira hacia una economía de bienestar, con una transformación en la política económica, fortaleciendo el mercado interno, creando empleos, impulsando las actividades agropecuarias, la investigación, la ciencia y la educación. De ahí, que las políticas públicas del Gobierno Federal estén encausadas a la sostenibilidad, al mejoramiento del tejido social, considerando el impacto en el medio ambiente y en los efectos políticos y económicos del país (Gobierno de México, 2019).

Dar marcha al logro de objetivos y metas gubernamentales, requiere del compromiso de los gobiernos nacional y estatales en sus tres niveles, de esta forma, las estrategias de inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación que pretenden implementarse en Chiapas y Tabasco deben alinearse a su respectiva planeación gubernamental. En este orden, el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chiapas 2019-2024 establece en la Política pública 4.3.1 al Desarrollo rural sostenible, con un diagnóstico que hace hincapié en la precaria condición económica y la falta de capacidad de gestión de los productores rurales, lo cual dificulta su incorporación a los diferentes procesos que aumentan el valor de los bienes primarios. Por ello, la estrategia 4.3.1.5 es promover la seguridad alimentaria con el consumo y comercialización de productos agropecuarios, orgánicos, no tradicionales, pesqueros y acuícolas (Gobierno del Estado de Chiapas, 2019).

Por su parte, el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco 2019-2024, en el componente 3.4 Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero, que forma parte del Eje Rector 3 de Desarrollo Económico, analiza que, en los últimos años, los esfuerzos se han enfocado en el desarrollo de las actividades relacionadas con el sector energético, dejando a un lado las actividades tradicionales relacionadas con el sector primario, lo cual ha propiciado un grado de dependencia económica importante de las actividades relacionadas con el petróleo y, como resultado de las bajas en sus precios, una desaceleración económica muy significativa en la entidad. Por lo tanto, se incluye el objetivo 3.4.3.6. Mejorar el desarrollo rural regionalmente con proyectos productivos donde participe la sociedad en su conjunto; acompañado de la estrategia 3.4.3.6.1. Incrementar la producción en unidades de producción familiar en transición y empresarial con proyectos productivos dentro de una región, y la línea de acción 3.4.3.6.1.2. Intensificar en los territorios, proyectos orientados a la productividad primaria y postcosecha para darle valor agregado y aprovechamiento de biomasa (Gobierno del Estado de Tabasco, 2019).

En este contexto, el Gobierno de la República publicó el 30 de noviembre de 2020, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021. La cual se fundamenta en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 29 y 30 de la Ley General de Desarrollo Social, con base en los Criterios Generales para la Determinación de las Zonas de Atención Prioritaria 2021, emitidos en julio de 2020 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, así como en los resultados de los estudios de medición de la pobreza y los indicadores asociados. Esta lista incluye Zonas de Atención Prioritaria Rurales y Urbanas, en donde, por lo que respecta a las zonas rurales, incluye 1,565 municipios que se encuentran en 32 entidades federativas y que cumplen con alguna de las siguientes condiciones: son de Muy Alta o Alta Marginación, o tienen Muy Alto o Alto Grado de Rezago Social o el porcentaje de personas en pobreza extrema es mayor o igual al 50% o son municipios indígenas o de Alto nivel delictivo y con una densidad media urbana menor a 110 habitantes por hectárea (Gobierno de México, 2020).

Por tanto, existe la necesidad de generar propuestas de inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación, en los que se genere valor en los productos correspondientes al sector agropecuario, tomando en cuenta las potencialidades, habilidades y saberes locales, enfocados en mejorar la economía de las familias con sustentabilidad, capacidad técnica y productiva.

3. Marco Conceptual.

3.1 El campo como motor de desarrollo.

Analizar el territorio mexicano, es observar detenidamente su **campo**, ese espacio de biodiversidad capaz de proveer de bienes y alimentos a la población. Al mirar el mapa de la República, lo primero que atrae la atención es la cantidad, formas y elevaciones de su tierra, sus grandes desiertos, bosques y selvas. De esta forma, llega a la mente el cuestionamiento ¿De qué manera se pueden aprovechar las potencialidades del campo mexicano? Es una pregunta que ocasiona múltiples debates, con temas como la sustentabilidad, la migración, la productividad y la tecnificación. Por ende, es un tema complejo cuya solución requiere el concurso de las ciencias sociales, las biológicas y las matemáticas, en un escenario multidisciplinario.

La visión sobre el campo se ha transformado; las zonas rurales han tomado diversos matices donde se observan disparidades y desigualdad. Ahí, es donde las políticas públicas generan acciones necesarias para el desarrollo saludable del sector agropecuario que permitan elevar el bienestar de las comunidades y de quienes las habitan. Desde esta perspectiva, el campo se convierte en centro de la vida política, económica y social del país.

El campo mexicano no es un sector aislado y para poder entender su dinámica, es necesario analizar al menos tres escenarios íntimamente interconectados, pero con muy diferentes actores. En el primer escenario se encuentra la política agrícola de todos los países con los que México tiene relaciones comerciales. En la actualidad, estos países tienen esquemas de alta protección y subsidio para sus productores, y quienes definen la política para el campo son los congresos o los parlamentos de cada país, quedando para los secretarios de agricultura, o sus equivalentes la función de ejecutar los acuerdos del Poder Legislativo. Es necesario analizar y entender a profundidad estos fenómenos porque México ha firmado tratados comerciales en los que más del 95% de los bienes y servicios que se intercambian con esos países responden a dichos acuerdos.

En un segundo escenario, se encuentra lo relativo a la política económica general de nuestro país. Al respecto, las decisiones que se toman en México correspondientes a políticas macroeconómicas, como la monetaria, fiscal, de precios, de comercio internacional, de salarios y de inversión, tienen tales repercusiones en el campo que, muchas veces, una sola acción de política macroeconómica tiene mayores consecuencias, para bien o para mal, que todo el paquete completo de política agrícola.

Por último, como tercer escenario, está la política agrícola *per se*; en este apartado normalmente se encuentran temas relativos al campo, como educación, investigación y extensión agrícola; sanidad vegetal y salud animal; estadística agropecuaria; todo lo correspondiente al uso del suelo; la organización de productores, subsidios al campo y sistema de protección internacional; el uso de agua para riego, plagas y enfermedades, entre

otros. En el caso mexicano, la política agrícola ha cambiado de manera muy importante, particularmente, durante los últimos 15 años.

En síntesis, el campo mexicano constituye un escenario complejo donde impera la pobreza, se resienten las consecuencias de la política económica y confluyen múltiples relaciones. Aunque, también, donde es posible encontrar lo necesario para el desarrollo social.

No perdamos de vista que fue en el campo donde se inició el movimiento social que en el siglo XX dio paso a la Revolución Mexicana y el país se reorganizó bajo nuevas normas sociales de modo que, durante la Segunda Guerra Mundial y particularmente al término de esta, el campo era un sector muy poderoso y con una capacidad de producción extraordinaria. No obstante, desde 1994, México es parte del TLCAN y, en 1995, el gobierno mexicano decidió poner en manos del mercado la producción y el abasto de alimento para la población; lo que dejó a los productores del campo en desigualdad ante los productores de Estados Unidos y Canadá, y dio lugar a fuertes repercusiones tanto en el campo como en los centros urbanos en 2006 cuando llegó la crisis alimentaria mundial.

De igual forma, hace algunos años, el tema del desarrollo rural sustentable ha tomado fuerza, por lo que es importante analizar el papel de las estrategias políticas para el campo y su impacto en la producción de alimentos. En este sentido, hay que considerar que, en los últimos 25 años, la economía mexicana ha sufrido cuatro crisis graves: la crisis de la deuda en 1982; la crisis monetaria en 1995; la crisis alimentaria en 2006. y los efectos de la crisis financiera de Estados Unidos en 2008, las cuales han afectado la productividad del campo mexicano. Aunado a esto, el cambio climático está presente en México y poco se hace al respecto; parecería que sólo se estudian sus efectos, pero no se destacan las causas.

Estas características sociales y económicas ocasionan que sea la población en el campo la que tiene condiciones de vida más adversas, comparada con el resto del país; y es que la producción ha cambiado. En proporción, vemos una baja en la producción de cereales, oleaginosas y leguminosas en tanto que se incrementó la producción de frutas, hortalizas y forrajes. Finalmente, a pesar de que subió el volumen de producción, disminuyó su valor.

Por ello, es necesario realizar una regionalización del país, con el fin de diseñar políticas públicas específicas para cada una de las regiones y evitar las políticas generales. Esta es una necesidad urgente dado que la realidad del problema rebasa las estrategias actuales y el tamaño y diversidad del país así lo exige. El campo mexicano cuenta con lo necesario para lograr el desarrollo de las regiones rurales, pero se requiere de cambios importantes en las políticas públicas que se han planteado en los últimos años.

El campo en México debe ser visto como un asunto de seguridad nacional, no solamente por la función que se le asigna con frecuencia, de producir alimentos, sino porque las condiciones en el campo son cada vez más propicias para el desarrollo de movimientos sociales de tipo insurgente, tanto en el ámbito rural como en las zonas urbanas. En

consecuencia, se requiere de políticas públicas que incluyan al capital humano y social, que doten de competitividad, sustentabilidad, tomando en cuenta los grupos rurales prioritarios (Villa Issa, 2011).

Desde esta perspectiva, el campo debe verse como un instrumento para la **seguridad alimentaria**. Este concepto surgió en la década de los setenta, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional, para después, en los ochenta, añadir la idea del acceso tanto económico como físico, y fue en la década de los noventa cuando este término de seguridad alimentaria incorpora la inocuidad, las preferencias culturales y se reafirma como un derecho humano. Con base en lo descrito por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), fue en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996 cuando se concibió que la Seguridad Alimentaria, a nivel del individuo, hogar, nación y global, se alcanza cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana. De esta manera, la seguridad alimentaria es el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2011).

Abordar la seguridad alimentaria, también incluye el análisis de su contrario, la inseguridad alimentaria. En el estudio de este tema es importante considerar la duración del problema de la inseguridad, su intensidad y complejidad, así como el impacto que tiene en la población y su estado nutricional. De allí, que la naturaleza dinámica de la seguridad alimentaria está implícita cuando se habla de individuos que son vulnerables a la inseguridad alimentaria en el futuro. Por ende, la vulnerabilidad se conceptualiza desde la perspectiva de tres dimensiones críticas:

1. vulnerabilidad como un efecto directo;
2. vulnerabilidad resultante de varios factores de riesgo;
3. vulnerabilidad por la incapacidad de manejar tales riesgos.

En este contexto, la intervención que debe realizarse para la búsqueda de la seguridad alimentaria considera:

1. reducir el grado de exposición al peligro, o
2. fortalecer la capacidad de respuesta.

Así, la mejora estrategia para reducir con rapidez la pobreza y el hambre de las masas reside en aplicar una estrategia de combate a la pobreza de manera conjunta con políticas que garanticen la seguridad alimentaria; ya que el crecimiento económico por sí solo no solucionará el problema de la seguridad alimentaria. Lo que se requiere es combinar el aumento de los ingresos con intervenciones de nutrición directa e inversiones en salud,

agua y educación (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2011).

El estudio de la seguridad alimentaria se lleva a cabo a partir de las siguientes dimensiones:

- Disponibilidad de alimentos. La disponibilidad de alimentos es resultado de la producción interna tanto de productos primarios como industrializados, del nivel de las reservas, las importaciones y exportaciones, las ayudas alimentarias y la capacidad de almacenamiento y movilización. Lo anterior debe ser acorde a las condiciones sociales y culturales y con productos inocuos, es decir, sin sustancias dañinas para la salud.
- Acceso o capacidad para adquirir los alimentos. Los alimentos deben estar disponibles, física y económicamente, a toda la población. En este orden, el acceso económico de los hogares, a su vez, depende de su ingreso y del precio de los alimentos.
- Consumo de alimentos. El consumo no sólo es resultado del poder de compra de los hogares, sino también de quién realiza las compras y preparación de los alimentos, además de los hábitos y la cultura, los cuales se ven influidos, en forma creciente, por la publicidad y los medios de comunicación.

La seguridad alimentaria debe tomar en cuenta el aprovechamiento biológico de los alimentos y el estado nutricional de los individuos. La seguridad nutricional requiere que los miembros del hogar tengan acceso no sólo a los alimentos, sino también a otras condiciones para una vida saludable, como servicios de salud, un ambiente higiénico y prácticas adecuadas de higiene personal que permitan un estado nutricional óptimo de acuerdo con la edad y condición fisiológica (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010).

Para reducir la inseguridad alimentaria es necesario retomar y restaurar los sistemas agrícolas ancestrales más productivos, rehabilitar suelos y aguas para poder aprovechar el potencial productivo del campo mexicano, recuperar y actualizar el listado del abanico más amplio de especies que conforman el atlas de alimentos tradicionales en las diferentes regiones o microrregiones del país. Además, se requiere otorgar financiamiento dirigido a cada una de las especies del abanico a fin de recuperar la cultura de su producción, consumo y conservación.

Por ende, deberán fortalecerse los programas de educación nutricional basados en la riqueza de la biodiversidad de la canasta alimenticia, lo que facilitará que la sociedad opte por alimentos naturales. Se debe procurar estimular la industria nacional relacionada con la producción de alimentos y la nutrición, empezando desde los implementos básicos

agrícolas, pecuarios y piscícolas que resuelvan las necesidades locales, hasta las biotecnologías apropiadas; que los almacenes de alimentos sean operados a nivel comunitario o municipal, para eliminar o reducir la movilización de los alimentos básicos más allá de 500 kilómetros. Como estrategia, debe fortalecerse el mercado interno de los productos agropecuarios locales y deben eliminarse los programas asistenciales destinados a la mejora de la productividad agrícola, pecuaria o piscícola, cuando se haya confirmado que éstos no impactan en la seguridad alimentaria (Larqué Saavedra, 2013).

La seguridad alimentaria en México debe abordarse desde los siguientes componentes: disponibilidad, acceso y uso de los alimentos, además de la estabilidad de la oferta, así como tomando en cuenta los índices de obesidad y desnutrición. En el ámbito nacional existe un bajo crecimiento de la productividad nacional, por lo que se necesita de un rediseño de política, estrategias tanto productivas como sociales y refuerzo de los mecanismos de gobernanza institucional.

Considerar la desigualdad en el acceso a recursos, activos, capacidades e ingresos es central para la seguridad alimentaria. En este panorama, el crecimiento agrícola con la participación de los pequeños agricultores, la mayoría en el país, especialmente las mujeres, será más eficaz para reducir la pobreza si permite aumentar los ingresos de los trabajadores y generar empleo para la población en carestía. La valoración de sus medios de vida se puede incrementar con una atención de fomento productivo –asociado al apoyo asistencial– capacitación y organización para la recuperación de los recursos naturales.

El ámbito territorial y los ecosistemas son elementos cada vez más significativos por considerar cuando se trata de la disponibilidad de alimentos y desarrollo. En un territorio articulado a un ecosistema se tienen recursos naturales de cierta calidad como acceso al agua, mercados locales, diversos estratos de productores y cierta especialización y es donde se pueden crear lazos de confianza y fortalecimiento de capital social para incursionar en diversas actividades económicas, diferentes etapas del proceso productivo, y expresar necesidades y propuestas (Urquía-Fernández, 2014).

3.2 Desarrollo regional, territorio, movilidad e inclusión productiva.

El desarrollo rural debe ser visto desde las características del territorio, en este sentido, Tabasco y Chiapas forman parte de la región **Sur Sureste** del país, el junto con los estados de Campeche, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán. De manera paradójica, la región cuenta con una posición geográfica privilegiada e importantes recursos naturales y ambientales; es una de las zonas más importantes en cuanto a biodiversidad, riqueza cultural y atractivos turísticos, sin embargo, en esta zona se presentan los mayores índices de pobreza y marginación de México. En esta región tenemos un desarrollo desigual y contradictorio donde el entorno geográfico es diverso y abundante y el entorno social, en general, es pobre y atrasado. Aunque la región ya muestra zonas con resultados y perspectivas económicas positivas, principalmente en zonas urbanas y costeras donde se refleja el impacto del aprovechamiento de ventajas naturales en el turismo e industrias extractivas, el problema de marginación se mantiene en las zonas de sierras y selva, en poblaciones dispersas y con población indígena, ubicada principalmente en la costa del Pacífico.

El Sur Sureste es una región con aprovechamiento petrolero intensivo, cuyos principales yacimientos en hidrocarburos terrestres se sitúan en Campeche, Tabasco, Chiapas, y el norte de Veracruz. A ello se añaden los yacimientos de aguas someras en la Sonda de Campeche y los recursos prospectivos de aguas profundas en aguas territoriales del Golfo de México.

En la región se observan procesos de desplazamiento de población, personas que se van de la región buscando acceso mejores fuentes de empleo, educación y salud. La magnitud de estas movilizaciones permite su incorporación a problemáticas superiores de migración interna e internacional. A excepción de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, los estados de la región presentan un saldo inmigratorio negativo, ya que la cantidad de población que se va es superior a la que llega. Históricamente, la región Sur Sureste ha presentado rezagos sociales que mantienen condiciones de atraso. En esta región se ubican los estados más marginados del país que se encuentran en un nivel alto o muy alto de rezago social como es el caso de Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

En la economía regional se identifican pocos motores económicos como agricultura, ganadería, pesca, petróleo, gas, minería, electricidad y turismo, así como la industria de transformación en zonas limitadas. La actividad agrícola comercial se presenta en algunas regiones, aunque su productividad es muy baja, especialmente en minifundios de zonas serranas. Por otra parte, el crecimiento de la frontera agrícola ha afectado y en algunos casos desplazado totalmente la masa forestal. No se aprovecha el verdadero potencial de la producción tropical especializada.

La región ha desarrollado una infraestructura carretera y vías ferroviarias, sin embargo, es fácil identificar cómo la falta del desarrollo de conectividad en la región es un tema clave,

dada la dispersión de la población, los puntos alejados entre sí de los centros de producción, la orografía accidentada y el impacto recibido por fenómenos meteorológicos recurrentes. Para un fortalecimiento de la región en la zona fronteriza es necesario mejorar la conectividad ya existente con Centroamérica, tanto carretera como marítima de corto alcance, y potenciar los pasos fronterizos en infraestructura para el tránsito tanto de personas como de mercancía.

Otro factor clave para la región lo constituye el tema educativo. A pesar de los esfuerzos realizados en varios años, la región presenta los menores indicadores de rendimiento a nivel nacional. El desarrollo económico y social de la región es altamente dependiente de la mejora de los indicadores educativos. Estos bajos indicadores generan un ciclo negativo reflejado en menores niveles de desarrollo.

La problemática y las oportunidades que ofrece la región requieren la formación de un consenso claro con una visión de desarrollo en el mediano y largo plazo, que permita potenciar los recursos naturales, humanos y tecnológicos de la región y generar oportunidades a sus pobladores reduciendo, en forma significativa, los niveles de pobreza.

Las características de la región Sur Sureste ofrecen grandes retos y oportunidades. Los retos principales son:

Zonas de alta marginación.

- ⇒ Incrementar oportunidades en zonas aisladas con el fin de disminuir los altos niveles de pobreza y marginación.
- ⇒ Mejorar los indicadores educativos, incorporando a la población marginada, con altos niveles de analfabetismo, a niveles educativos similares o mejores al resto del país.
- ⇒ Desarrollar esquemas productivos adaptados a las condiciones fisiográficas, étnicas y culturales regionales.

Zonas de marginación media

- ⇒ Aprovechar las oportunidades que ofrecen los sectores económicos actuales como:
 - Turismo. Posicionamiento turístico en nuevos nichos y regiones, tendiendo a evolucionar a una oferta de mayor nivel.
 - Petróleo y gas. Generación de mayor riqueza regional a través del desarrollo de proveedores y servicios regionales en la industria de petróleo y gas, propiciando la evolución en la cadena de valor agregado, a través de la expansión y desarrollo de la industria petroquímica en la región; desarrollar una base tecnológica regional.

- Agricultura, ganadería y pesca. Evolución de la actividad agrícola y ganadera hacia niveles más altos de productividad, productos de mayor valor, producción intensiva, incorporación de nuevas tecnologías en armonía con la protección de los delicados ecosistemas regionales.
- Industria forestal. Recuperación de la masa forestal a través de un manejo racional de los recursos, desarrollo de plantaciones forestales y de los servicios ambientales.
- Activos ambientales. Fortalecimiento del sistema de áreas naturales protegidas, incorporación de planes de manejo y actividades compatibles que permitan impactar en la población local de los beneficios de la conservación.
- Industria de transformación. Fortalecer la agroindustria y la industria de transformación de carácter regional. Incorporar nuevos inversionistas a través de procesos de promoción de inversiones y transferencia de tecnología.

Retos transversales regionales

- ⇒ Generación de empleos productivos. La capacidad de generación de empleos productivos en el sector privado actualmente es muy limitada en la mayor parte de los estados de la región. Esto aunado a que la pirámide de población del Sur Sureste muestra una gran presencia de jóvenes en edad de trabajar en los próximos años, y que los niveles de desempleo actuales van en aumento, hacen ver la generación de empleos productivos como uno de los principales retos de la región.
- ⇒ Desarrollo de la industria de transformación. Aprovechar el potencial regional y particular de cada entidad, con el fin de incorporarse a las tendencias nacionales de atracción de inversiones y desarrollo industrial en segmentos clave.
- ⇒ Diversificación. La región debe establecer las bases de los nuevos motores económicos o clústeres que servirán como pilares económicos en los próximos veinte años. Es imperativo generar una visión diversificada de la economía, establecer las bases para las nuevas actividades económicas de alto impacto y con potencial en el mediano y largo plazo.
- ⇒ Innovación y desarrollo tecnológico. La región Sur Sureste debe incrementar sus recursos humanos en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico, así como nuevas generaciones con bases educativas más sólidas que permitan la formación de nuevos polos de innovación y desarrollo tecnológico, atrayendo inversiones externas, talento y nuevos modelos de infraestructura. Es necesario identificar y fortalecer polos de desarrollo aprovechando las nuevas tendencias tecnológicas.
- ⇒ Evolución de la productividad agrícola y ganadera. El sector primario (agrícola, ganadero y pesca) sigue siendo un potencial para la región, sin embargo, su estructura actual y bajos niveles de productividad constituyen retos importantes. Se requiere procesos de intervención de cultivos de mayor generación de riqueza, tales como:

- Hortofruticultura
 - Plantaciones agroindustriales
 - Agricultura orgánica
 - Agricultura protegida (invernadero)
 - Producción acuícola
- ⇒ Una política de desarrollo rural incluyente en zonas marginadas. La población demanda políticas de desarrollo incluyentes que permitan lograr que en las comunidades marginadas existan esquemas mínimos de subsistencia económica y de servicios cercanos que favorezcan la permanencia de la población en sus lugares de origen, respetando sus tradiciones y cultura. El implementar nuevos modelos educativos interculturales, sistemas operativos y de desarrollo incluyentes, son retos clave en zonas marginadas.

El sector agropecuario constituye actualmente uno de los principales motores económicos de la región Sur Sureste, sin embargo, presenta bajos niveles de productividad y en algunas regiones se orienta principalmente a una agricultura de autoconsumo. Deberá impulsarse el desarrollo de un sector rural competitivo con una agricultura comercial que permita atraer recursos hacia la región aprovechando sus potencialidades, siempre con una visión de equilibrio ambiental y social. En regiones con menor potencial de desarrollo de agricultura comercial, es necesario promover procesos de consolidación de una economía social con mayores niveles de eficiencia y productividad. En la región Sur Sureste se requieren esquemas que permitan regular, de manera clara y transparente, los modelos de colaboración entre empresarios privados, ejidos y comunidades. En este sentido, adaptar y mejorar esquemas exitosos en otras regiones es un elemento clave para impulsar el aprovechamiento de las potencialidades de la región Sur Sureste. El impulso a modelos colaborativos, que tengan como elemento central la confianza, es una tarea pertinente y clave para el desarrollo regional. La creación y atracción de agroindustrias de impacto regional tiene grandes ventajas para la región debido a su efecto demostrativo, a la generación de demanda para los productos agrícolas regionales en la generación de derrama económica y empleos directos e indirectos (SEDATU, 2013).

3.3 La Matriz de Insumo Producto

La innovación en el sector agropecuario no debe perder de vista la **Matriz de insumo producto**, debido a que refleja las relaciones económicas que se llevan a cabo entre los diferentes sectores y agentes en todas las fases del ciclo económico (producción, comercialización, consumo y acumulación), así como la composición de la producción, utilización y Producto Interno Bruto por tipo de actividad (INEGI, 2013). Además, permite el análisis detallado de la actividad económica, de modo que pueda servir como herramienta para la toma de decisiones del sector público, privado y social; que eleve la producción y eficiencia de los recursos naturales de la entidad.

El conjunto de tablas disponibles para la Matriz de Contabilidad Social (MCS) y Cuadros Insumo-Producto (CIP) del Estado de Chiapas se ajusta a los planteamientos de la Quinta Revisión del Sistema de Cuentas Nacionales, conocida como Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008) y es una versión actualizada del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993). Dado que el proceso de compilación del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) integra la información de diversas fuentes oficiales con estricto apego a sus normas y principios contables, ofrece grados de flexibilidad en su aplicación de manera eficaz, garantizando la consistencia entre las distintas fuentes de datos disponibles. Las Matrices de Contabilidad Social (MCS) o Cuadros Insumo-Producto (CIP), son cuadros de doble entrada que igualan los totales de las filas y columnas, para ofrecer los equilibrios de cada cuenta o agente, todo lo que se produce o genera ingreso, se consume o gasta. Estas tablas ofrecen considerables ventajas de análisis debido al reconocimiento de la organización industrial de la producción local, las funciones de costo de operación, la participación de los factores de la producción en el valor agregado de las actividades productivas, así como la conformación en detalle de la demanda final de bienes y servicios, donde se encuentran los hogares categorizados en deciles, en este sentido es posible observar la distribución del ingreso y sus brechas de desigualdad así como los patrones de consumo de cada decil, lo que permite ver el efecto de una política social.

Los equilibrios presentados contraponen, por un lado, las fuentes de la oferta total regional de bienes y servicios, que estaría conformada por la producción bruta local más las importaciones, las cuales pueden tener su origen en el resto del país o en el resto del mundo; y, por el otro lado, la demanda del consumo final que se genera por parte de los hogares, del gobierno, del resto de país y del mundo, así como la demanda de bienes de inversión que realizan los agentes económicos.

Otra característica relevante de las MCS y los CIP es que existe un vínculo directo para la estimación de las funciones de costo de cada una de las actividades productivas. De hecho, si se combinan adecuadamente las matrices de producción con las matrices de consumo intermedio y la de valor agregado, se conforman funciones de costo de producción por rama de actividad económica. Cada cambio que se produzca en el equilibrio del mercado ya sea por fluctuaciones en los precios o en condiciones de competencia, se debe reflejar en algún componente de las cuentas de producción que definen los costos operacionales de las actividades productivas.

Si, por otra parte, los cambios ocurren como parte de una política de gasto del gobierno o una modificación a las tasas impositivas de su recaudación, se podrá observar cómo impacta en los ingresos y los gastos de las familias, además de saber si la política está contribuyendo a cerrar las brechas de desigualdad.

Por lo que, ante una política de fuerte inversión en el sureste del país, es conveniente observar si habrá un impacto para potenciar las actividades productivas de la región y si la

población mejorará su bienestar. De modo que se pueda conducir a la convergencia de las regiones Sur Sureste, con el norte y centro del país.

En este sentido, la Matriz de Insumo Producto, muestra un vínculo directo con el sistema de cuentas nacionales (SCN), como un conjunto normalizado y aceptado internacionalmente de recomendaciones relativas a la elaboración de mediciones de la actividad económica de acuerdo con las convenciones contables estrictas, basadas en principios económicos. Las recomendaciones se expresan mediante un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables que incluyen las normas aceptadas internacionalmente para la medición de partidas como el producto interno bruto (PIB), el indicador de los resultados económicos utilizado con mayor frecuencia. El marco contable del SCN permite elaborar y presentar los datos económicos de un formato destinado al análisis económico, a la toma de decisiones y a la formulación de política económica. Las cuentas en si presentan, en forma condensada, un gran volumen de información detallada, organizada de acuerdo con determinados principios y percepciones acerca del funcionamiento de la económica. Constituyen un registro completo y pormenorizado de las complejas actividades económicas que tienen lugar dentro de una economía y de la interacción entre los diferentes agentes o grupos de agentes económicos, que tiene lugar en los mercados o en otros ámbitos.

Este sistema, ofrece información analítica que permite conocer el comportamiento de las unidades institucionales y actividades de producción, consumo y acumulación de activos. Por ello, se registran los intercambios de bienes, servicios y activos que realizan por medio de transacciones, estas últimas son material básico para el cálculo y deducción del valor de la producción y otros indicadores. Así, el sistema económico contable referido, se integra de tres subsistemas: cuentas corrientes, como las de producción y distribución de ingresos; de acumulación, como las de capital; y las de balances, que registran los activos y pasivos (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2013).

3.4 La creación de Centros Integradores.

La operación de proyectos estratégicos permitirá generar las condiciones idóneas para el desarrollo rural, con un enfoque de inclusión productiva. Lo cual se empalma con estrategias locales, como el establecimiento de los **Centros integradores**, en este tema, los estudios existentes sobre las microregiones de Tabasco presentan características que requieren una actualización permanente, considerando la dinámica social, económica y política de la entidad. El primer proyecto tuvo como sustento el modelo de desarrollo con Centros Integradores, implementado a partir de 1985. Esto dio lugar por primera vez a un esquema de descentralización de servicios administrativos del gobierno estatal y municipal a localidades rurales que comparten infraestructura y servicios públicos en función de la cobertura geográfica de los mismos.

Se trataba de establecer ciertas similitudes a partir de los Centros Integradores, entre cada una de las microrregiones, su geografía, potencialidades y vocación de los recursos humanos y naturales. También se consideraron otros factores como las tradiciones, usos y costumbres que se constituyen en parte del archivo histórico de las comunidades.

Hoy en día, operan otros esquemas como el de Centros Comunitarios de Desarrollo Social que responden a las demandas específicas de comunidades que concentran un gran número de población, principalmente con características similares de migración y pobreza, este esquema está también orientado al desarrollo de microregiones con diferencias en las iniciativas de los Centros Integradores.

Al enfrentar el reto de las circunstancias generadas por las contingencias hidrometeorológicas de 2007 al 2010, el desarrollo socio económico de la entidad demanda mejores instrumentos para la integración regional, optimizando la infraestructura existente y recuperando el planteamiento principal de los Centros Integradores. Por tanto, el estado de Tabasco se ha rezagado en el contexto regional del sureste siendo una región de enclave dentro de su ubicación natural geográfica, la cual podría aprovecharse para dinamizar su sistema de producción de acuerdo con la vocación productiva de las microrregiones organizadas en Centros Integradores y aprovechar las ventajas comparativas comerciales que le ofrece su situación geográfica.

El problema es que no existió una continuidad en el modelo de organización de las microregiones llamadas Centros Integradores que admitiera ocupar la infraestructura de obras y servicios que se establecieron para fortalecerlos y aprovechar el potencial de recursos. Hubo ausencia de inventarios, que permitiesen valorar la vocación de los recursos humanos y la utilidad de los recursos naturales; esto permitiría tomar medidas en política económica micro regional en materia de gasto público e impulsar el desarrollo de empresas sociales y privadas con la finalidad de competir en los mercados nacionales e internacionales.

Así, los Centros Integradores pueden definirse como aquellas localidades hacia donde, por su situación geográfica y disponibilidad de comunicación, convergen tradicionalmente los pobladores de las comunidades más pequeñas y dispersas que, por su lejanía, no cuentan con los bienes y servicios necesarios para atender sus necesidades básicas. De manera natural, dichos centros se han ido posicionando o induciendo como centros hegemónicos o proveedores de todo tipo de bienes o servicios, conformando así microrregiones que aglutinan pequeñas comunidades y fortalecen, por otra parte, vínculos de integración e identidad cultural entre las comunidades que conforman las microrregiones.

El establecimiento de Centros Integradores permite fomentar procesos de unidad económica mediante el impulso al desarrollo económico de los centros más marginado y a través del apoyo a las células de familias de productores, con visión empresarial, integradas en formas asociativas legalmente constituidas. Con el propósito de que los pequeños

productores asuman las funciones económicas clave de la gestión de los apoyos institucionales, se deberá generar un valor agregado a cada eslabón de la cadena de producción, como el abasto de insumos, el acopio y comercialización, los servicios técnicos, los servicios financieros, así como los de beneficio y transformación, mediante corporativos empresariales de su propiedad. Estas funciones económicas elevan la competitividad de los productores rurales, bajan el costo de los insumos, y mejoran su calidad y disponibilidad.

De igual forma, incrementan la eficiencia del trabajo y el capital, elevan los ingresos al mejorar las condiciones de venta; adecúan la calidad de los procesos y productos en función de la demanda de los mercados; aseguran el flujo financiero en cada eslabón de la cadena y permiten realizar los procesos de beneficio y transformación en las escalas económicas que garantizan la rentabilidad en cada eslabón. Así, esta política, que genera empleo y retiene riqueza entre los productores primarios en el medio rural, implica fortalecer los sujetos sociales de desarrollo y crédito desde la perspectiva de figuras jurídicas asociativas; desarrollar y fortalecer las capacidades de los productores para realizar eficaz y eficientemente las funciones económicas clave y establecer esquemas de mezcla de recursos del subsidio y crédito orientados a controlar el riesgo y bajar los costos financieros (Hernández Márquez, Pérez Cruz, & Chablé Sangeado, 2013).

3.5 La innovación en el campo mexicano.

Analizar la innovación en el campo mexicano, requiere, en la actualidad, debatir sobre los **ecosistemas de innovación**, y es que el 55.3% de la población en zonas rurales en México vive en la pobreza, es decir, 15.25 millones de mexicanos, de esta población aproximadamente 4.8 millones de mexicanos viven en extrema pobreza. Una de las razones principales de esta pobreza es la baja productividad agrícola en pequeñas propiedades de tierra llamadas ejidos, las cuales tienen un rendimiento de producción entre un 55 y un 77% menor que los cultivos de agricultores comerciales altamente tecnificados en extensiones medianas y grandes de tierras privadas del norte y noroeste de México. Las causas principales de esta baja productividad son la poca incorporación de tecnologías e innovaciones agropecuarias; la baja disponibilidad y obsolescencia de la maquinaria agrícola; la desvinculación de la investigación con las demandas de los productores; la disminución en la disponibilidad de agua y su uso ineficiente a nivel parcela, asociado con la baja inversión en rehabilitación, modernización y tecnificación de sistemas de riego; los efectos negativos del cambio climático y el deterioro de los recursos naturales (agua y suelo), y la poca articulación entre diferentes agentes que intervienen en las cadenas de valor.

Al igual, los pequeños productores agrícolas en México tienen acceso muy limitado al crédito de tasas de interés bajas y modernas, por lo cual es poco probable que puedan remediar los problemas antes mencionados en un futuro próximo. Por esta razón, a pesar de

que los ejidos y terratenientes comunales son dueños de aproximadamente el 51.3% de la tierra agrícola en México, producen en promedio menos del 25% de los alimentos de la nación, y eso lo hacen principalmente para el autoconsumo, por lo cual México es un importador neto de granos, principalmente de maíz, trigo, arroz y frijol que son la base de la alimentación del país.

Hoy en día, los apoyos directos a la producción agropecuaria generalmente benefician más a los productores con mejor posición económica debido a que los subsidios a los insumos principales (fertilizantes, combustibles, electricidad, etc.) y los programas de apoyo de pago por hectárea sembrada transfieren más dinero a unos pocos productores con extensiones de tierra moderadas o grandes que a miles de pequeños productores con pequeñas parcelas. Adicionalmente, estos programas no ayudan a que los pequeños productores tengan acceso al crédito para mejorar sus implementos de trabajo, tecnologías, sistemas de riego y sistemas de manejo postcosecha, la mayoría de los créditos al campo van a los agricultores comerciales privados. La regresividad social y el costo de estos programas de asistencia hacen que estos programas tengan poca efectividad en el combate a la pobreza rural.

Para poder resolver los problemas descritos anteriormente, se considera que es necesario involucrar activamente a la comunidad en las áreas indígenas y rurales para crear cooperativas de combate a la pobreza y que se conviertan en socios de proyectos de energía renovable, agricultura avanzada intensiva, acuacultura de alto rendimiento y proyectos ecoturísticos para reducir las desigualdades sociales y económicas en la comunidad.

Ahora, al tema regional para el apoyo a la innovación para la creación de empresas tecnológicas se denomina Ecosistema de Innovación porque se requiere la participación de toda la comunidad para hacerlo funcionar en forma efectiva. El Ecosistema de Innovación permite que cualquier persona con una buena idea pueda acceder a fondos suficientes para iniciar su empresa independientemente de su edad, historial de crédito y riqueza personal. El sistema funciona al proporcionar los sistemas de soporte a la innovación que tienen la siguiente ruta crítica: el emprendedor concibe una idea y acude a un espacio colaborativo o una incubadora de negocios donde desarrolla su plan de negocios, el gobierno proporciona recursos para crear prototipos y demostrar su producto, después miembros de la comunidad ponen en contacto al emprendedor con inversionistas de innovación, estos analizan su propuesta de negocios y si los riesgos han sido manejados apropiadamente entonces proporcionan recursos al emprendedor a cambio de un porcentaje de su empresa, con esto la empresa crece y aumenta su valuación, y unos años después se ejecuta una estrategia de salida para que todos recuperen su inversión (ya sea que se venda la empresa, se pongan sus acciones en la Bolsa de Valores, etcétera).

El ecosistema de innovación se conforma con diversos actores e instituciones humanas como el gobierno, los emprendedores, las universidades, las incubadoras de negocios, las leyes de propiedad intelectual, las leyes de formación de empresas y transferencias mercantiles, los inversionistas ángeles, los inversionistas de capital de riesgo, etc. entre

todos estos actores de la comunidad existe un nivel de autodependencia virtuosa, pues el éxito de todo el ecosistema depende del éxito de cada uno de los integrantes del sistema.

Para lograr que el Ecosistema de Innovación funcione se requiere de marcos educativos, legales y financieros específicos para la innovación que proporcionen servicios en cada una de las etapas del proceso de innovación, desde la concepción de la idea de negocio hasta la consolidación de la rentabilidad de la empresa. El proceso de definir lo que se tiene y lo que se requiere en una comunidad para tener un Ecosistema de Innovación efectivo es muy difícil puesto que las comunidades que no tienen dichas prácticas de apoyo a los emprendedores e inversionistas difícilmente conocen cuáles son los elementos, regulaciones clave del sistema, las actividades principales y su funcionamiento típico, tal y como ocurre en ecosistemas de innovación maduros. Por esta razón las ciudades en esta situación tienen un proceso muy lento de evolución de sus estructuras internas hacia la innovación, independientemente de que existan suficientes recursos económicos, la voluntad de los gobiernos y la masa crítica de educación para facilitar la formación de empresas tecnológicas.

Por ello se requiere evaluar el estado de madurez inicial de cualquier comunidad que desee fortalecer su ecosistema de innovación regional. Esto permite definir las fortalezas y áreas de oportunidad del sistema de apoyo actual de apoyo a los emprendedores al compararlo con las prácticas de innovación estándar en ecosistemas de innovación maduros.

En el Estado de Tabasco, el Diagnóstico del Ecosistema de Innovación y Sustentabilidad muestra que esta entidad se encuentra en una etapa de gestación tardía en innovación, y de expansión temprana en sustentabilidad. Sin embargo, existen distintos grados de desarrollo en los componentes de innovación y sustentabilidad.

Por ello, la protección a la propiedad intelectual es uno de los cimientos del ecosistema de innovación porque permite tener un alto nivel tecnológico en las empresas generadas en la región. La certidumbre de que el conocimiento tiene un valor específico objetivo y cuantificable que puede ser aprobado comercialmente para generar ganancias es lo que fomenta la creación de ideas, tecnologías y modelos de negocios originales de alto valor agregado, los cuales después son aplicados en la creación de startups tecnológicas.

Los marcos legales de la región también deben permitir la transferencia de fondos entre distintos participantes del ecosistema en una forma objetiva, predecible y justa, con lo cual se promueve el uso de la riqueza de la comunidad en el financiamiento de empresas de riesgo moderado que son altamente tecnológicas (por ejemplo, transferir fondos de un grupo de inversión de riesgo a los emprendedores fundadores de un startup). Más adelante, la universidad y otras instituciones de educación superior deben conceptualizarse como lugares donde se educa a individuos para que puedan aprender conocimientos y desarrollar habilidades que les permitan ejercer una profesión específica. Para ello se requiere de un cuerpo académico que realice las actividades de instrucción y un grupo de investigadores

que permitan actualizar y desarrollar conocimientos para el avance de la ciencia o la práctica en todos los campos del saber. La universidad, es de esta manera, formadora de una masa crítica de emprendedores con diversas profesiones complementarias y un grado de educación suficiente que les permita formar empresas de alto valor agregado.

Los emprendedores son la razón de la existencia de un ecosistema de innovación. Sin embargo, no basta con tener individuos dispuestos a empezar nuevos negocios, es necesario que estos emprendedores tengan una educación que les permita participar en equipos multidisciplinarios para la transformación de nuevas empresas y que conozcan bien los componentes principales, los procedimientos y el funcionamiento de las demás partes del ecosistema de innovación. la diversidad en el equipo de trabajo de un startup es importante pues en la mayoría de las ocasiones se requiere de individuos con habilidades y conocimientos complementarios puesto que en las etapas tempranas de una empresa cada persona es un departamento funcional por sí misma y se requiere de un balance para que la empresa funcione de forma adecuada.

Por otro lado, el distintivo principal del ecosistema de innovación es la existencia de un sistema financiero de inversionistas que proporcionan recursos económicos a los startups tecnológicos sin que se requiera que los emprendedores tengan un historial crediticio alto o propiedades que se usen como garantías para obtener un préstamo hipotecario. Por ello, los apoyos gubernamentales a la innovación deben otorgarse a las empresas altamente tecnológicas o a vinculaciones entre la academia y startups para apoyar el desarrollo de la investigación aplicada en ciertas tecnologías o en la generación de cadenas de valor en ciertos sectores tecnológicos.

En algunas ocasiones, la densidad de inversionistas de innovación y apoyos gubernamentales es baja en la comunidad, por ello se requiere obtener fondos en otros ecosistemas de innovación más maduros que tengan un número adecuado de inversionistas ángeles, inversionistas de capital de riesgo, filántropos de riesgo y fondos para el desarrollo internacional.

Las actividades económicas principales de una comunidad determinan la composición de su tejido empresarial. Esto es muy importante para fortalecer al ecosistema de innovación local, pues permite determinar cuáles son las necesidades más importantes de la región y el orden de prioridades para desarrollar innovaciones en un área determinada lo cual, a su vez, determina las tecnologías y modelos de negocios de los startups que se requiere crear en la región.

La importancia de conocer los tipos de inversionistas e inversiones en un ecosistema de innovación radica en que permite definir cuál es la mejor opción de fondeo durante todas las etapas de desarrollo de un startup de acuerdo con los objetivos de los fundadores de una empresa, los apoyos gubernamentales disponibles, el tipo de inversionistas principales en la

región, los objetivos económicos de la empresa y las expectativas de expansión en diversas zonas del mundo.

Por último, determinar el estado de madurez de un ecosistema de innovación regional es muy importante para definir las áreas de oportunidad que se deben resolver para poder fomentar el buen funcionamiento un sistema para la creación de empleos bien remunerados, el desarrollo de las vinculaciones en investigación y educación, el combate a la pobreza y el bienestar de tener los medios para la movilidad social efectiva de manera duradera. El determinar el estado de madurez de un ecosistema de innovación también permite planear las actividades en el corto y mediano plazo para disminuir la vulnerabilidad de la economía al diversificar las actividades de la comunidad e incrementar la resiliencia social al crear medios que permitan identificar riesgos potenciales, prepararse para afrontar dichos riesgos, además de tener la capacidad de cambiar y adaptarse a cualquier nueva tendencia global que pudiera afectar la competitividad de la región. Una determinación clara del estado de madurez del ecosistema de innovación regional también favorece la solicitud de fondos a los gobiernos centrales de los países pues se cuenta con una serie de objetos cuantificables y medios que permitan el desarrollo económico y social de la región (Sánchez, 2018).

3.6 La constitución de Agroparques.

Actualmente, se han estudiado los **agroparques**, como instrumentos para la aplicación de mecanismos de innovación en el campo. En este contexto, la población mundial estará creciendo hasta 9.5 billones para el año 2050. La mayoría de esta población, un 75%, vivirá en zonas urbanas. En consecuencia, su demanda para alimentación cambiará de manera significativa para incluir más proteínas, vegetales y frutas, así como alimentos convenientes y procesados. Es posible alimentar esa población, pero se requiere un cambio en las formas de producción, eficiencia y productividad. En su desarrollo, el sector agropecuario se enfrenta a varios retos sustanciales, los cuales serán relevantes en todo el mundo:

- Petición entre sectores para recursos (terrenos, agua, nutrientes).
- Cambio climático: temperaturas extremas.
- Requisitos para seguridad alimentaria: protocolos de higiene más estrictos.
- Retos para zonas rurales por integrarse en las redes comerciales.

El cambio de un sistema así es una transición impulsada por la tecnología, pero implicando un cambio en las formas de colaboración entre actores en el sistema.

En este orden, México se encuentra en esta misma transición de urbanización y cambio de demanda también, pero su sector agroalimentario no está creciendo al mismo nivel. El sector queda enfocado en productores de pequeña escala, produciendo de manera tradicional. Dado que la producción es insuficiente para cubrir la demanda de su población,

importaciones de productos procesados están aumentando y en el peor de los casos, productos primarios son exportados y regresan al país como productos procesados.

Dado lo expuesto, se presentan a continuación una serie de soluciones para llevar a cabo en el corto, mediano y largo plazo:

Corto Plazo

- Utilizar recursos locales: mejorar el uso del agua.
- Análisis a fondo de la oferta y demanda: diseñar plan de mercadotecnia para productores locales, redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), base de datos abierta y un sistema inteligente del mercado. Noticias, actualizaciones de alertas a productores rurales y asociaciones de productores. Triple hélice: academia, gobierno y productores.
- Educación financiera para productores.
- Explotar la materia prima tabasqueña:
 - Incursionar en mercados regionales, nacionales e internacionales de la carne;
 - Aprovechar el potencial productivo de la palma de aceite y otros cultivos oleaginosos para la producción de biocombustibles;
 - Potencializar las posibilidades de industrialización y comercialización del Cacao Grijalva, que cuenta actualmente con el registro internacional de su denominación de origen.
- Realizar investigaciones de mercado nacional e internacional.
- Capacitar a productores agropecuarios.

Mediano plazo

- Diversificación de actividades agropecuarias:
 - Palma de aceite con cultivos asociados;
 - Desarrollo de plantaciones de Cacao Grijalva certificadas como orgánicas;
 - Búfalo de agua;
 - Apicultura.
- Desarrollar la agroindustria tabasqueña en función de los diversos diagnósticos existentes y la producción agropecuaria diversificada.
- Propiciar el uso de energía solar y biocombustibles en las labores agrícolas, la agroindustria y la distribución de los productos generados.
- Desarrollar una actitud empresarial en los productores.
- Incentivar la innovación de productos con valor agregado.
- Incentivar la inversión privada y social en investigación y desarrollo, así como en la formación de recursos humanos.

Largo plazo

- Establecimiento de estándares para la producción (guías y manuales).
- Convertir la agricultura en fuente importante de ingresos del estado.

- Desarrollar modelos de comercialización rural.
- Desarrollar marcas propias y crear mercados para productos tabasqueños.
- Agricultura por contrato.
- Alianzas estratégicas entre productores locales, nacionales e internacionales para atender los mercados.

Desde esta perspectiva, las principales acciones que hay que llevar a cabo para la reactivación de la industria agroalimentaria, son las siguientes:

- Revisar los diagnósticos agropecuarios y agroindustriales existentes:
Analizar los diversos diagnósticos con respecto a producción primaria, agroindustrias, procesamiento y financiamiento.
- Reactivación del sector primario:
La mayoría de los productores no están dentro de cadenas de valor. Para poder hacerlo, hay que invertir en la confianza con el gobierno en la implementación de leyes y la seguridad en el estado.
- Transformar la materia prima tabasqueña:
Existe la materia prima, pero no se procesa adecuadamente o se hace de manera artesanal sin adecuados controles de calidad. Se propone vinculación e integración de la cadena de producción, utilizando energías alternativas y tecnologías adecuadas. Adicionalmente se menciona la desvinculación de intereses políticos en el sector.
- Mejorar el control hidráulico en Tabasco/Protección del agrosector:
El manejo de agua es clave para el sector agropecuario: requisito para su desarrollo y hacerlo sustentable.
- Creación y aplicación de normas para productos agropecuarios competitivos:
Evaluar la pertinencia y aplicación de normas en función de las características de los productos agrícolas y pecuarios, conforme a la demanda del mercado.
- Análisis de la oferta y la demanda:
La calidad de los productos y su tiempo de entrega son claves, así como los costos. Identificar productos y subproductos agrícolas con demanda en los mercados. La preservación de germoplasma nativo y la generación de nuevos productos, provee nuevas oportunidades para el sector.
- Fortalezas específicas de Tabasco:
El estado cuenta con condiciones edafoclimáticas apropiadas y grandes cantidades de agua para sustentar la agricultura. Aparte, existen oportunidades para desarrollo de mercados tradicionales y aquellos orientados a Centroamérica y el Caribe.

De forma integral, como resultado del Desarrollo de la Visión Estratégica para la Modernización del Sector Agropecuario en el Sureste de México, se define a la propuesta para el diseño y gestión de agroparques en Tabasco, como una opción de desarrollo de la entidad. Los beneficios de un agroparque en un Instituto de Educación Superior en Tabasco son:

- a. Convergencia con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional y del Plan de Desarrollo a largo plazo 2028.
 - i. Socialmente responsable y comprometida.
 - ii. Conocimiento científico y tecnológico sostenible.
 - iii. Fomentar actitud empresarial.
- b. Fortalecer a las Instituciones de Educación Superior mediante la retroalimentación que se genere con la vinculación con el sector productivo.
- c. Centro de producción susceptible para ser utilizado como Centro Demostrativo y de Capacitación para los productores.
- d. Infraestructura susceptible de ser utilizada para la formación y profesionalización de recursos humanos.
- e. Disponibilidad de instalaciones para el desarrollo de líneas de generación y aplicación del conocimiento.
- f. Constituir una plataforma para fortalecer la presencia de las Instituciones de Educación Superior en el sector productivo y de desarrollo de competencias.

Para ello, se requiere desarrollar las siguientes acciones:

- a. Adaptar la visión del Agroparque a las circunstancias regionales, generando un estudio de factibilidad.
- b. Identificar organizaciones de productores interesados en el desarrollo agroparques.
- c. Considerar los beneficios que ofrece el Programa Nacional de Agroparques, para el desarrollo del Sector Productivo de Tabasco.
- d. Promoción de la propuesta institucional para el establecimiento de agroparques en Tabasco (Piña Gutierrez, 2019).

De esta forma, se reafirma, que, para el desarrollo del sector agropecuario con sustentabilidad, se requieren de sistemas e infraestructura innovadora, que incluya estrategias tecnológicas con una inclusión productiva enfocada a mejorar las condiciones y el bienestar de las zonas rurales de alta y muy alta marginación.

3.7 Planos geoestadísticos.

En este sentido, el papel de la generación de **planos geoestadísticos de la región** es de vital importancia para la comprensión de las relaciones de productividad, sociales, la estructura poblacional, la dinámica de migración y demás características de las comunidades que

conforman tanto el Sur Sureste de México, como los estados de Tabasco y Chiapas, objeto de este estudio. De esta manera, los planos geoestadísticos, generados por organismos como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), son una representación y delimitación de la superficie correspondiente a un municipio o entidad con las principales vías de comunicación y rasgos hidrográficos, delimitación, nombre y clave de localidades urbanas y la ubicación, nombre y clave de las localidades rurales de alta y muy alta marginación habitadas representadas en forma puntual. Además, determina cuáles vías de comunicación como carreteras, vías férreas se encuentran aledaños a ellas. Así como datos socioeconómicos, hidrológicos y naturales. El uso de estos planos apoya a la planeación, a la delimitación de las áreas de responsabilidad, el diseño de recorridos de levantamiento y supervisión, así como para llevar el control de cobertura y avance del operativo en campo, y permite la asignación de áreas de responsabilidad (INEGI, 2020). Por ende, la cartografía geoestadística es el conjunto de cartas, planos y croquis en los que se encuentra representado el Marco Geoestadístico y sirve para apoyar las actividades de planeación, ejecución, obtención y presentación de resultados de los censos y encuestas que el INEGI realiza.

La inclusión productiva, debe analizarse desde el punto de vista del estudio del territorio y el desarrollo económico regional, de modo que las estrategias planteadas generen valor en toda la cadena productiva, a los pequeños productores, que refleje un bienestar en las familias.

3.8 Tren Maya

Hoy en día, se pone de manifiesto la necesidad de contar con vías de comunicación que conecten toda la región Sur Sureste, y que permitan el intercambio de bienes con otros centros comerciales importantes del país. Por ello, el proyecto del **Tren Maya** representa un importante pilar para el desarrollo de esta zona de México. Este proyecto nacional integral, tiene como objetivo lograr el desarrollo sustentable del sureste de México, con base en los siguientes ejes: ordenamiento territorial, preservación del medio ambiente, bienestar y desarrollo económico incluyente, protección y promoción del amplio patrimonio cultural de la región, respaldo a las comunidades y pueblos indígenas respetando su identidad y valores.

Como dato importante, el tren maya recorrerá los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, a lo largo de 1,460 km aproximadamente. Este sistema de transporte prevé el traslado de carga y de pasajeros comunicando los principales centros de producción y turísticos de la región.

Figura 1. Tramos del tren maya.



Fuente: (Gobierno de México, 2020).

Una parte de las estaciones integrarán polos de desarrollo, estos espacios serían impulsados a partir de diversas actividades económicas para planear con eficiencia a las ciudades. Los polos de desarrollo trazan una planeación urbana y territorial para incrementar la calidad de vida en los centros de población, en las ciudades y comunidades. Además, serán diseñados para mejorar la calidad de vida de la gente acercando servicios básicos, médicos y oportunidades laborales.

Las estaciones que están proyectadas para la operación en distintas fases del proyecto son las siguientes:

- | | | |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1. Palenque. | 7. Izamal. | 13. Playa del Carmen. |
| 2. Tenosique. | 8. Chichén Itzá. | 14. Tulum. |
| 3. Balancán. | 9. Valladolid. | 15. Felipe Carrillo Puerto. |
| 4. Escárcega. | 10. Cobá. | 16. Bacalar. |
| 5. San Francisco de Campeche. | 11. Cancún. | 17. Chetumal. |
| 6. Mérida. | 12. Puerto Morelos. | 18. Xpujil. |

Tabla 1. Etapas del proyecto de Tren Maya.

No.	Etapa	Actividades
1	Planeación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudios previos 2. Elaboración de proyecto de construcción 3. Publicación de prebases y apertura de convocatoria. 4. Período de licitaciones 5. Fallo de licitación 6. Firma de contrato
2	Construcción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparación de terreno 2. Limpieza y deshierbe 3. Aplanado del terreno 4. Construcción de la base (terracería) de la vía 5. Montaje de la vía (durmientes, rieles y fijaciones de los rieles) 6. Colocación de balasto (grava especial): material de soporte de la v 7. Soldadura de rieles 8. Comprobaciones geométricas de la vía (alineación y nivelación) 9. Acabados de la vía y pruebas
3	Pruebas preoperativas	Se realizan pruebas de circulación sin pasajeros para comprobar el funcionamiento de los sistemas de señalización (semáforos), comunicación (telefonía, radios, centros de control) y elementos de seguridad tecnológicos.
4	Operación	Circulación de trenes con pasajeros en los horarios y rutas definidos.

Fuente: (Gobierno de México, 2020).

El tren brindará tres servicios de transporte: población local (con precio preferencial), pasajeros turistas y mercancía. El servicio previsto será combinado con las siguientes características:

- Servicio de pasajeros con una carga máxima por eje de 17.5 toneladas, circulando con una velocidad máxima de 160 km/h.
- Servicio de mercancías con una carga máxima por eje de 32.5 toneladas, circulando con una velocidad máxima de 120 km/h.

De acuerdo con el estudio realizado por la ONU Índice de las Ciudades Prósperas la inversión en infraestructura de movilidad y conectividad es responsable de un 40% del desarrollo y la prosperidad compartida. La infraestructura de conectividad, entonces, es una buena alternativa para crear vínculos entre comunidades, apuntalar la economía y mejorar la calidad de vida. Uno de los hallazgos del análisis regional del mismo estudio marca que la mayoría de los municipios evaluados en el sureste se encuentran por debajo de la media nacional de prosperidad, por lo que este proyecto es una solución responsable social y ambientalmente. Para esto, se realizarán las siguientes acciones:

- Promover la inversión para impulsar proyectos locales.
- Facilitar el transporte de distintos productos y servicios para que inicie el desarrollo de una economía con un mejor nivel en todo el sureste.
- Integrar la región del sureste con el resto del país y convertirla en una zona de comercio en puertos y aeropuertos para transportar mercancías.
- Promover programas de producción de alimentos básicos en las comunidades rurales a fin de que se comercialicen entre los centros turísticos de los estados.
- Impulsar programas gubernamentales para apoyar a los pequeños y medianos productores del sureste.
- Ofrecer fuentes de empleo formal y mejor remuneradas que logren disminuir las altas tasas de pobreza que imperan en la región.
- Impulsar el comercio local para generar nuevos modelos de turismo.
- Propiciar la creación de empresas sociales para generar más empleo y actividades económicas en las comunidades (Gobierno de México, 2020).

3.9 Vinculación con Centroamérica.

La inclusión productiva, requiere de la participación de las Instituciones de Educación Superior, no solo de la región Sur Sureste, sino también de Centroamérica, con quienes comparte intereses comunes. De esta forma, es necesario que los Centros de Enseñanza de Nivel Superior de estas dos regiones, realicen proyectos académicos, de investigación y de difusión de la cultura en conjunto, debido a que representan un beneficio social para su respectiva población.

Aunado a esto, se requiere sumar en estas tareas a las empresas, de modo que se puedan desarrollar proyectos que se conviertan en una cortina de desarrollo en la frontera sur con Centroamérica, que les permita atacar las causas de la migración desde sus países y mitigar los flujos migratorios.

En este sentido, el ecosistema y la situación económica de los principales países centroamericanos como Guatemala, Honduras y El Salvador (Triangulo del Norte), son parecidos al sureste mexicano, por lo que las estrategias para la inclusión productiva de alta y muy alta marginación en Chiapas y Tabasco pudieran ser aplicadas en estos países con sus debidas adecuaciones y con respeto a su soberanía.

Recientemente, por parte del gobierno norteamericano y mexicano se han planteado nuevas medidas de migración, como la inversión de 4 mil millones de dólares para generar empleos que promuevan la inversión en la región.

3.10 Acuerdos del golfo.

El territorio que conforma al sur-sureste, tiene un vínculo directo con el Golfo de México y las actividades económicas que convergen alrededor de él. Así, el Golfo de México y el mar Caribe son ecosistemas de fuerte importancia, con alta productividad para el país, debido a sus recursos naturales y la industria que se ha establecido en sus costas. El Golfo es un factor determinante para el desarrollo regional, movilizándolo los sectores económicos y la fuerza de trabajo. No obstante, en los últimos años, la contaminación y la degradación de sus hábitats han puesto en riesgo la sustentabilidad de la región. En este contexto, el golfo de México y las zonas aledañas, deben vincularse con su entorno productivo, social y académico. De esta forma, esta propuesta de inclusión productiva, puede aprovechar la experiencia del Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y el Caribe (CIIMAR), el cual actúa con universidades que están en esta zona de México y que trabajan con sus contrapartes universitarias en Estados Unidos y Cuba, que se ubican de igual forma en el Golfo de México. Así, las tres naciones conforman un proyecto de investigación denominado “1 solo golfo, 3 países”. El conocimiento generado a partir de estos trabajos puede vincularse con los objetivos del Tren Maya, el cual recorrerá los estados que se encuentran en el litoral de este Golfo.

Con la conformación del Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe (CIIMAR-GOMC) se ha logrado definir las prioridades y dar apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico, necesarios para un mejor desempeño y entendimiento sobre la función del medio ambiente marino y su vínculo con las actividades humanas. Es relevante mencionar, que, de manera específica, este organismo incluye a veinticinco instituciones académicas nacionales y diversas internacionales que, en conjunto, promueven acciones para el desarrollo económico regional. El CIIMAR-GOMC tiene definidos ocho temas prioritarios en su programa de trabajo:

- 1) planeación y ordenación de los espacios marinos y costeros.
- 2) restauración de los ecosistemas marinos y costeros.
- 3) combate a la degradación ambiental.
- 4) fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades costeras.
- 5) determinación de indicadores de salud, funcionamiento y beneficios.
- 6) indicadores de contaminación, basura marina y degradación ambiental.
- 7) análisis y modelación de la elevación del nivel del mar y acidificación del océano.
- 8) impulso de acciones de adaptación al cambio climático.

El CIIMAR-GOMC confluye a veinticinco instituciones académicas nacionales y diversas internacionales que, unidos, promueven acciones para el desarrollo económico regional. El CIIMAR-GOMC refleja el interés por desarrollar y aplicar los estudios y la ciencia que conlleva a la conservación y al uso sostenible de los recursos, colaborando de manera efectiva con el gobierno, en su marco federal, estatal y local.

Este Consorcio, ha fomentado la investigación con visión transdisciplinaria, una pieza fundamental para la transferencia de conocimiento y su aprovechamiento social, que implica la formación de capacidades pertinentes para sus campos de conocimiento y necesidades sociales. Por ello, el consorcio está impulsando proyectos diversos con el liderazgo y participación de sus instituciones y, en algunos casos, con la participación de la sociedad civil y los gobiernos locales, el estatal y el federal (Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe, 2013)

El CIIMAR surge como una necesidad de contar con información actualizada sobre los procesos y condiciones ecológicas y oceanográficas de la Región Golfo de México, principalmente a partir del accidente y mayor derrame de petróleo en la historia del Golfo de México de la Plataforma Deep Water Horizon de la empresa BP ocurrida en abril de 2010.

Desde 2012, el consorcio Louisiana Universities Marine Consortium (LUMCON) de los Estados Unidos participa como miembro signatario del CIIMAR-GOMC, posteriormente, en 2013, se sumó el Northern Gulf Institute (NGI), establecido en la Universidad del Estado de Misisipi. Asimismo, el CIIMAR-GOMC ha logrado consolidar una relación más amplia con instituciones norteamericanas mediante un acuerdo de 2014, como la dada con el consorcio Gulf of Mexico University Research Collaborative (GOMURC). En el caso de Cuba, las Instituciones de Educación Superior que participan son la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, la Universidad de Matanzas y la Universidad de Artemisa.

Entre las actividades destacadas del CIIMAR: se tiene la participación en la elaboración del Programa Bianual del Golfo de México encabezado por la Alianza de Gobernadores del Golfo de México, el Programa de Restauración del Golfo a cargo de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) que surgió a consecuencia del Derrame de Petróleo del 2010. Se fortaleció el lazo de trabajo con el Sistema de Observación del Océano y la Costa del Golfo de México (GCOOS), iniciando un programa conjunto para la detección y seguimiento de los procesos de marea roja y florecimientos algales nocivos. Creando un vínculo fuerte con el Programa de Investigación del Golfo de México encabezado por la Academia de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los Estados Unidos, y con el Programa de estudios del Golfo del Harte Research Institute Texas A&M para organizar de manera conjunta el GULF SUMMIT cada dos años. Se firmaron convenios durante el Gulf Summit y se contó con el apoyo de la Subsecretaría para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Se participa en el Programa Binacional “Acuerdos del Golfo” en donde han participado los gobiernos federal, estatal y municipal y activamente promovido por el sector empresarial de ambas naciones, en donde el CIIMAR ofrece apoyar para llevar a cabo programas de investigación de interés común a ambas naciones (Álvarez Torres, 2021).

4. Propuesta de Inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación.

Como se ha descrito, parte de sus antecedentes, se encuentran en el DECRETO por el que se formula la declaratoria de las zonas de atención prioritaria para el año 2021. Así, se propone utilizar Economía de Traspatio (Tecnificada) en proyectos de: Acuicultura, Avicultura, Apicultura, Agricultura y otros, considerando un número de premisas iniciales.

En este orden, de acuerdo con la Ley Agraria, se proponen Unidades de Producción Rural de Responsabilidad Solidaria y Mancomunada como forma de crear grupos organizados agropecuarios. Aunado a la utilización de los sistemas geoestadísticos del INEGI, para localizar y analizar la situación de las comunidades marginadas y sus Centros Integradores más cercanos, así como la posible localización de futuros Agroparques. Es importante mencionar que existen otros esquemas de asociación que pueden ser considerados en la propuesta.

Se pone especial interés en analizar los esquemas de financiamiento a Sociedades Financieras Comunitarias a través de la Financiera Nacional de Desarrollo (FIRA), como estrategia de acceso al crédito agropecuario. Como población objetivo, se establecen dos comunidades, una en el municipio de Palenque, Chiapas (Francisco I. Madero Norte) y la otra en el municipio de Balancán, Tabasco (Villa El Triunfo), como posibles sitios para implementar unidades pilotos, por último, promover la vinculación universitaria con este proyecto.

4.1 Entorno socioeconómico de la propuesta.

Los campesinos se sustentan en una base compleja y mutable de recursos materiales y simbólicos, de modo que la diversidad resulta estructural y consustancial, por lo que los huertos son expresión de la interacción entre tierra, recursos naturales, conocimiento local y trabajo familiar, lo que genera continuidad entre ecología, economía y cultura.

Entre los recursos inmateriales es central el conocimiento local, que involucra el uso y manejo de la diversidad vegetal y animal, las prácticas de abonamiento, el manejo del agua y de las herramientas lo que permite diferentes estrategias de utilización del espacio.

El trabajo familiar dentro del traspatio involucra a toda la familia y se asigna de acuerdo con el sexo y la edad de sus integrantes. Los varones asumen las labores en el cultivo del maíz, el trabajo de cuidar el ganado mayor (vacunos y equinos), así como la realización de modificaciones o adaptaciones a la casa y al traspatio, también organizan el trabajo en la parcela, aunque cada vez las mujeres se involucran en mayor medida en estas últimas labores; ellas se responsabilizan del quehacer de la casa y del traspatio y asumen la mayor parte del mismo, a la vez que atienden un sinnúmero de necesidades cotidianas de los miembros de la familia y de la comunidad.

En este contexto, la Ley Agraria, establece en el artículo 108 que los ejidos podrán constituir uniones, cuyo objeto comprenderá la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización u otras no prohibidas por la Ley. Un mismo ejido, si así lo desea, podrá formar, al mismo tiempo, parte de dos o más uniones de ejidos. Para constituir una unión de ejidos se requerirá la resolución de la asamblea de cada uno de los núcleos participantes, la elección de sus delegados y la determinación de las facultades de éstos.

De igual forma, los ejidos y comunidades podrán establecer empresas para el aprovechamiento de sus recursos naturales o de cualquier índole, así como la prestación de servicios. En ellas podrán participar ejidatarios, grupos de mujeres campesinas organizadas, hijos de ejidatarios, comuneros, avocados y pequeños productores.

Las mujeres pertenecientes a un núcleo agrario sin importar el carácter que tengan dentro del mismo podrán organizarse como Unidad Agrícola Industrial de la Mujer y éstas a su vez en uniones, cumpliendo con los requisitos. La denominación social irá seguida de las palabras Unidad Agrícola Industrial de la Mujer o su abreviatura, UAIM.

Por su parte, el artículo 110, menciona que las Asociaciones Rurales de Interés Colectivo podrán constituirse por dos o más de las siguientes personas: ejidos, comunidades, uniones de ejidos o comunidades, sociedades de producción rural, o uniones de sociedades de producción rural. Su objeto será la integración de los recursos humanos, naturales, técnicos y financieros para el establecimiento de industrias, aprovechamientos, sistemas de comercialización y cualesquiera otras actividades económicas; tendrán personalidad jurídica propia a partir de su inscripción en el Registro Agrario Nacional, y cuando se integren con Sociedades de Producción Rural o con uniones de éstas, se inscribirán además en los Registros Públicos de Crédito Rural o de Comercio.

Más adelante, el artículo 111, estipula que los productores rurales podrán constituir sociedades de producción rural. Dichas sociedades tendrán personalidad jurídica, debiendo constituirse con un mínimo de dos socios. La razón social se formará libremente y al emplearse irá seguida de las palabras "Sociedad de Producción Rural" o de su abreviatura "SPR" así como del régimen de responsabilidad que hubiere adoptado, ya sea ilimitada, limitada o suplementada.

Las de responsabilidad ilimitada son aquellas en que cada uno de sus socios responde por sí, de todas las obligaciones sociales de manera solidaria; las de responsabilidad limitada son aquellas en que los socios responden de las obligaciones hasta por el monto de sus aportaciones al capital social, y las de responsabilidad suplementada son aquellas en las que sus socios, además del pago de su aportación al capital social, responden de todas las obligaciones sociales subsidiariamente, hasta por una cantidad determinada en el pacto

social y que será su suplemento, el cual en ningún caso será menor de dos tantos de su mencionada aportación.

Por último, el artículo 113, mandata que dos o más sociedades de producción rural podrán constituir uniones con personalidad jurídica propia a partir de su inscripción en el Registro Público de Crédito Rural o en el Público de Comercio (Cámara de Diputados, 20118).

4.2 Criterios de localización de la propuesta.

Los estudios existentes sobre las microrregiones de Tabasco presentan características que requieren una actualización permanente, considerando la dinámica social, económica y política de la entidad. Generalmente se integraron con información de 1980 y tuvieron como sustento el modelo de desarrollo con Centros Integradores, implementado a partir de 1985. Esto dio lugar por primera vez a un esquema de descentralización de servicios administrativos del gobierno estatal y municipal a localidades rurales que comparten infraestructura y servicios públicos en función de la cobertura geográfica de los mismos. Se trataba de establecer entre cada una de las microrregiones, a partir de los Centros Integradores, ciertas similitudes a partir de su geografía, potencialidades y vocación de sus recursos humanos y naturales. También se tomaron en cuenta otros factores como las tradiciones, usos y costumbres que se constituyen en parte del archivo histórico de las comunidades.

En la actualidad operan otros esquemas como el de Centros Comunitarios de Desarrollo Social que responden a las demandas específicas de comunidades que concentran un gran número de población, principalmente con características similares de migración y pobreza, este esquema está también orientado al desarrollo de microrregiones con diferencias en las iniciativas de los Centros Integradores (Hernández Márquez, Pérez Cruz, & Chablé Sangeado, 2013).

En cuanto a su desarrollo, el sector agropecuario enfrenta a diversos retos sustanciales, los cuales serán relevantes en todo el mundo:

- Petición, entre sectores, de diversos recursos (terrenos, agua, nutrientes).
- Cambio climático: temperaturas extremas.
- Requisitos para seguridad alimentaria: protocolos de higiene más estrictos.
- Retos de las zonas rurales para integrarse en las redes comerciales.

El cambio de un sistema de esta naturaleza es una transición impulsada por la tecnología, pero implicando un cambio en las formas de colaboración entre actores del mismo sistema.

México se encuentra en esta misma transición de urbanización y cambio de demanda, pero su sector agroalimentario no está creciendo al mismo nivel. El sector queda enfocado en

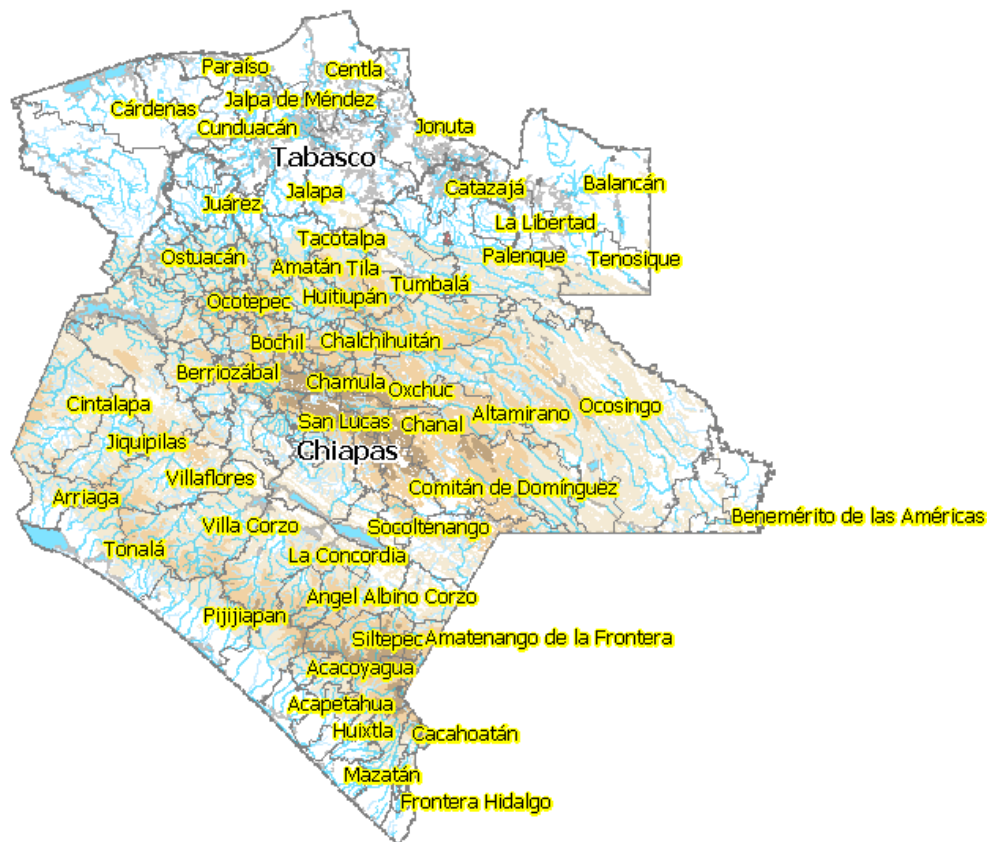
productores de pequeña escala y con métodos tradicionales. Dado que la producción es insuficiente para cubrir la demanda de su población, las importaciones de productos procesados están aumentando y, en el peor de los casos, los productos primarios son exportados y regresan al país como productos procesados (Piña Gutierrez, 2019).

Con este contexto, es primordial retomar los principios del cooperativismo agrícola para la formación de Unidades de Producción Rural de Responsabilidad Solidaria y Mancomunada, ya que el cooperativismo puede generar beneficios en el desarrollo de las comunidades de alta y muy alta marginación, en su bienestar, como un todo, enfocado a la producción y la distribución de alimentos.

4.3 Localización de la propuesta

La presente propuesta de inclusión productiva tiene como objetivo desarrollarse en los Estados de Chiapas y Tabasco, estableciendo, en una primera fase, proyectos piloto. Los mapas que se presentan a continuación tienen como objetivo delimitar territorialmente la propuesta.

Figura 2. Mapa del Estado de Tabasco y Chiapas.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Figura 3. Vía del Tren: Tramo Palenque-Balancán.



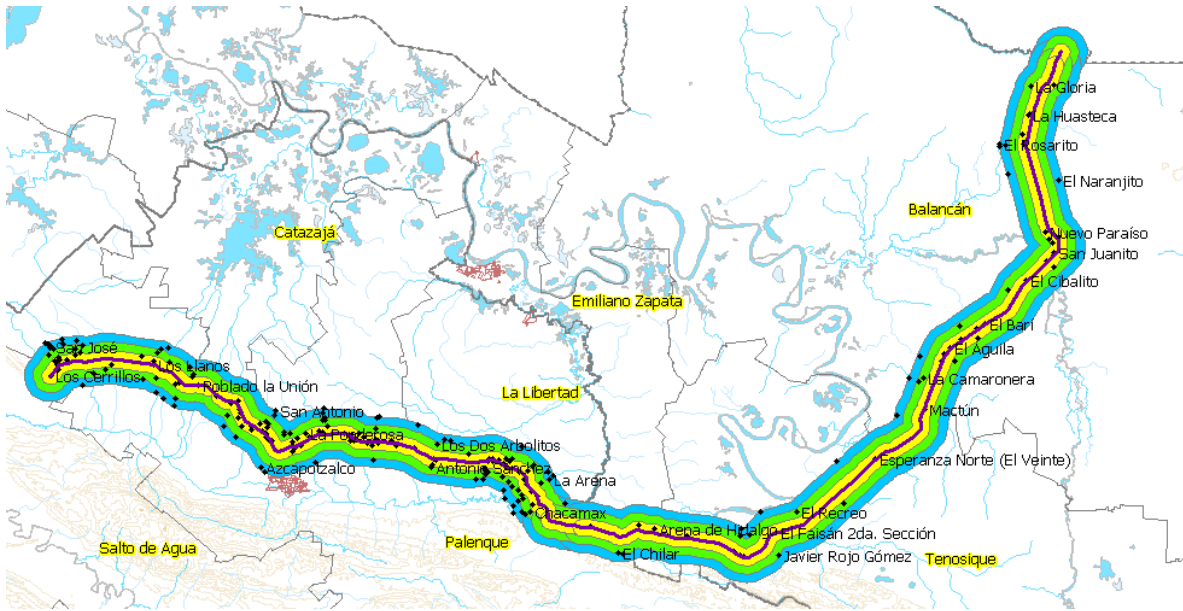
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Figura 4. Localidades colindantes con la vía del tren de Chiapas y Tabasco.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Figura 5. Localidades colindantes con la vía del tren a un radio de: 1 Km 118, 2 Km 167 y 3 Km 224.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

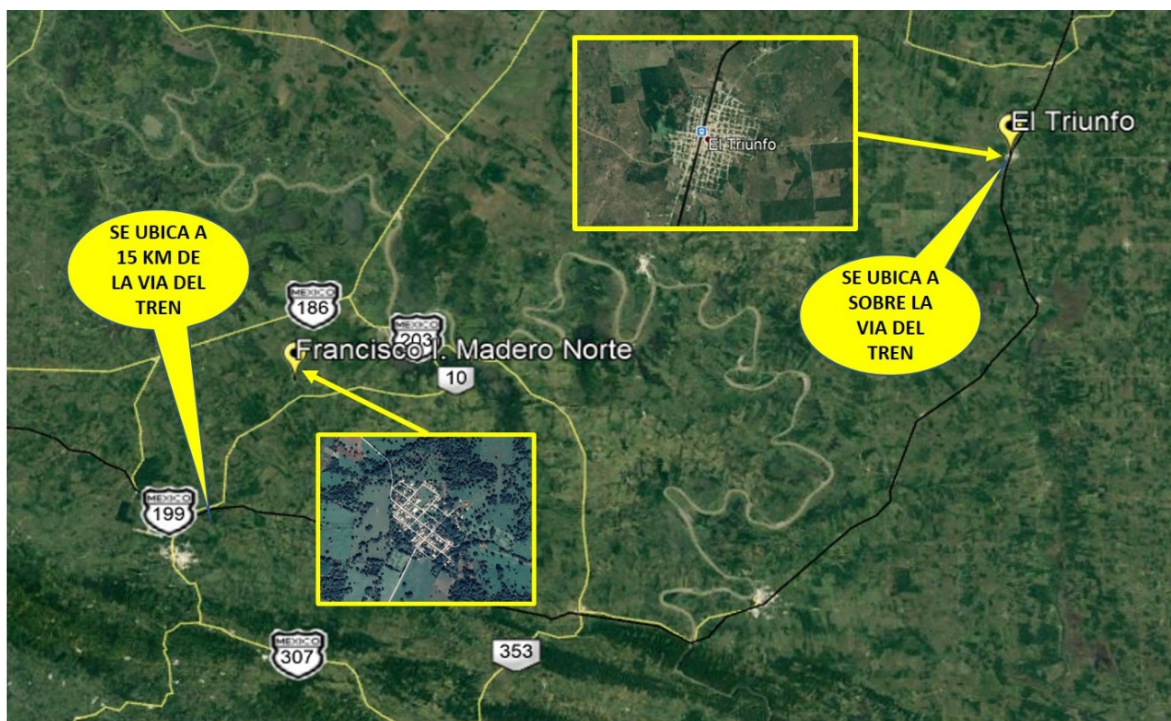
Como se muestra, se han identificado los municipios aledaños a las vías del tren en los estados de Tabasco y Chiapas, que, de acuerdo con lo estudiado, serán beneficiados por el paso del Tren Maya, proyecto estratégico de índole federal, actualmente en desarrollo. A continuación, de acuerdo con este criterio y al Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021, se presenta la micro localización de las comunidades de Francisco I. Madero Norte, del municipio de Palenque, Chiapas y de Villa El Triunfo en el municipio de Balancán, Tabasco, en donde se pretende iniciar con las pruebas piloto de esta propuesta de inclusión productiva.

Tabla 2. Datos de localización de las pruebas piloto de la propuesta.

MAPA	CVE ENT	NOM ENT	CVE MUN	NOM MUN	CVE LOC	NOMBRE LOCALIDAD	AMBITO	LAT DECIMAL	LONG DECIMAL	ALTITUD	POB TOT	POB MASC	POB FEM	VIV HABIT
270170064	27	Tabasco	001	Balancán	0074	El Triunfo	U	17.92308700	-91.17052200	0051	5670	2784	2886	1704
070650051	07	Chiapas	065	Palenque	0051	Francisco I. Madero Norte	R	17.68727200	-91.88008600	0030	298	153	145	94

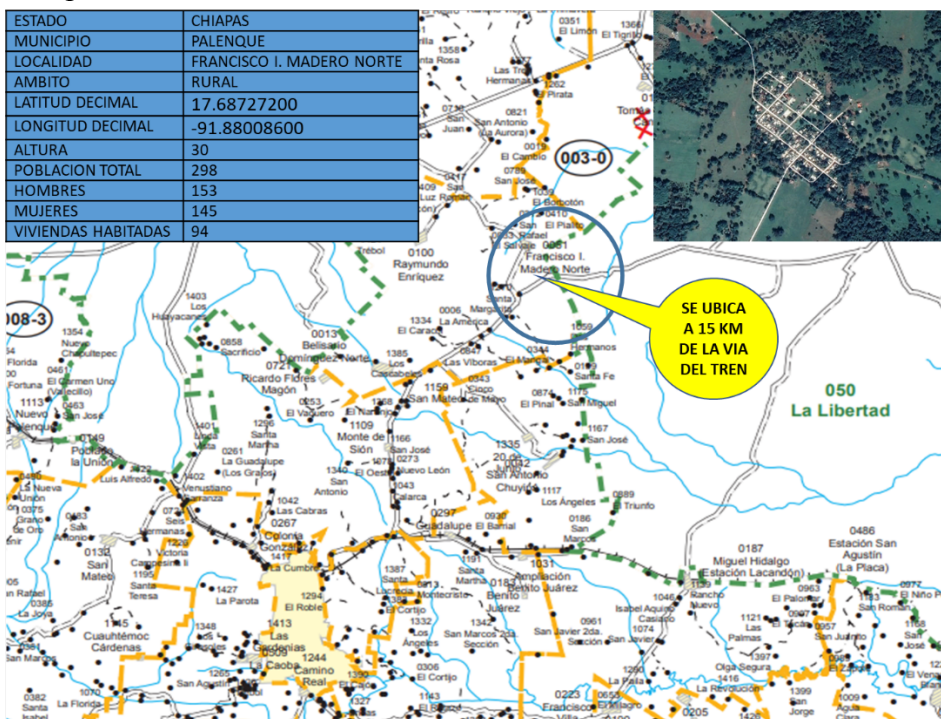
Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Macrolocalización de las comunidades para las pruebas piloto.



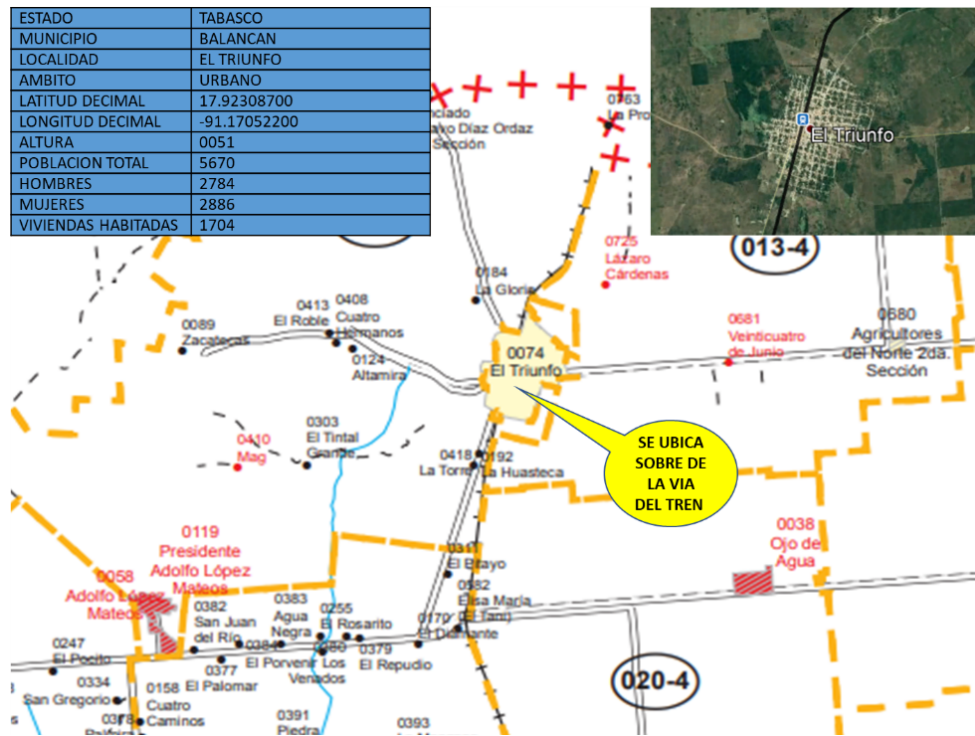
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Figura 7. Microlocalización de la comunidad de Francisco I. Madero Norte, Palenque, Chiapas, México.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

Figura 8. Microlocalización de la comunidad de Villa El Triunfo, Balancán, Tabasco, México



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

La presentación de los planos geoestadísticos de la región donde se pretende impulsar esta propuesta permite entender las características del territorio, su contexto natural y de medio ambiente, así como la comunicación que tienen ambas comunidades con las poblaciones aledañas. Lo anterior sirve como contexto para dar paso a la descripción de la propuesta de inclusión productiva.

4.4 Propuesta de inclusión productiva.

La propuesta de inclusión productiva consta de la implementación de estrategias de economía de traspaso tecnificada por medio de los siguientes proyectos productivos:

- a. Acuicultura.
 - i. Mojarra tilapia.
- b. Avicultura.
 - i. Producción de huevo.
 - ii. Pollonas de postura.
 - iii. Pollo de engorda.
 - iv. Forraje verde hidropónico (Invernaderos).
- c. Apicultura.
- d. Agrícolas.
- e. Otros.

Para la prueba piloto se han elegido dos comunidades:

- a. Chiapas: Localidad: Francisco I. Madero Norte.
- b. Tabasco: Localidad: Villa El Triunfo.

Estas propuestas pretenden aprovechar los beneficios de la red de transporte refrigerada del Tren Maya, para ayudar a la apertura de nuevos mercados nacionales e internacionales. De igual forma se pretende establecer un vínculo entre estas propuestas y las instituciones de educación superior que se encuentran en los estados del área de influencia del Tren Maya.

El establecimiento de estas estrategias de economía de traspasío permitirá producir bienes agropecuarios diferenciados como productos de rancho (naturales), a fin de promover la apertura de nuevos nichos de mercado en las áreas turísticas, principalmente en la Riviera Maya.

Aunado a lo anterior, se pondrá especial énfasis en las normas de calidad, a través de la vinculación con organismos locales, nacionales e internacionales en la materia. Se promoverá la innovación, a través de la tecnificación del campo mexicano en las zonas de alta y muy alta marginación de los Estados de Tabasco y Chiapas.

La intervención en estas comunidades se realizará como facilitadores de los diferentes órganos de gobierno, iniciativa privada, y productores. Para ello, se propondrá la creación de Sociedades Financieras Comunitarias que fortalezcan la economía local.

La puesta en marcha de esta propuesta requiere de la constitución de Unidades de Producción Rural de Responsabilidad Solidaria y Mancomunada que operen los proyectos productivos.

Las propuestas de inclusión productiva que se mencionan a continuación muestran un análisis previo de sus ingresos y costos, que dan una pequeña aproximación de la viabilidad del proyecto y del porqué se propone. En el caso de ser aceptados como proyectos piloto, deberán de realizarse las adecuaciones necesarias en cuanto a los requerimientos materiales y financieros, a través de estudios particulares, de acuerdo con el tamaño y demás características de la comunidad seleccionada como definitiva.

Las propuestas piloto también pueden ser consideradas como unidades demostrativas, debido a que las comunidades aledañas a la prueba piloto pueden aprender nuevas formas de producción muy práctica (aprender haciendo) para que represente un efecto multiplicador en la microrregión, y los primeros productores, al adquirir experiencia, se conviertan en una plantilla de instructores o capacitadores de las comunidades aledañas.

4.4.1 Acuicultura, a través de la producción de mojarra tilapia.

Tabla 3. Características de la propuesta de acuicultura.

CUADRO EGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Estructura	6 estanques de 12m de diámetro depreciado a 5 años	46,501.42
Alevines certificados, masculinizado	2 x 14,928	59,715.53
Costo del Alimento	11.75 kg, 68.26 kg diario al año, 24,917.66 kg	296,666.77
Mano de Obra	2 salarios de 143.00 por un año	102,960.00
Energía eléctrica		62,208.00
Imprevistos por emergencia		14,065.40
Indirectos	15% de los gastos totales	80,342.35
Intereses	7 % inversión inicial (1,007,088.42)	70,496.19
Total		686,454.24

CUADRO INGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Venta de mojarra por kg	14,510.87 kg x 60.00	870,652.47
Total		870,652.47

UTILIDAD		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Utilidad		184,198.22
Porcentaje de Rentabilidad		21.16%
Egreso diario		1880.70

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Imágenes vinculadas con la producción de tilapia.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Evaluación financiera de la propuesta de acuicultura.

GRANJA ACUICOLA "MOJARRA TILAPIA "

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	686,454.24					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		14,510.87	14,510.87	14,510.87	14,510.87	14,510.87
Incremento en el Volumen de Ventas			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Precio de Venta		63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
Costo venta total		914,185.09	914,185.09	914,185.09	914,185.09	914,185.09
Costo Fijo Total		686,454.24	686,454.24	686,454.24	686,454.24	686,454.24
FLUJO DE EFECTIVO	-686,454.24	227,730.85	227,730.85	227,730.85	227,730.85	227,730.85
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	134,465					

TIR	20%
VPN	\$134,464.51

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR CON INFRAESTRUCTURA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	1,177,706.12					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		14,510.87	14,510.87	14,510.87	14,510.87	14,510.87
Incremento en el Volumen de Ventas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Precio de Venta		63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
Costo venta total		914,185.09	914,185.09	914,185.09	914,185.09	914,185.09
Costo Fijo Total		686,454.24	686,454.24	686,454.24	686,454.24	686,454.24
FLUJO DE EFECTIVO	-1,177,706.12	227,730.85	227,730.85	227,730.85	227,730.85	227,730.85
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	-356,787					

TIR	-1%
VPN	-\$356,787.37

CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
costos fijos c.f	501,622.63
costo variable c.v	102,960.00
ventas totales v.t	914,185.09
p.e=c.f/(1-(c.v./v.t.)	565,288.15

COSTOS SIN CONSIDERAR LAS INSTALACIONES

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2 Avicultura, a través de la producción de gallinas ponedoras en sistema de pastoreo.

Tabla 5. Características de la propuesta de avicultura, a través de la producción de gallinas ponedoras en sistema de pastoreo.

CUADRO EGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Galpón	150 M2 Depreciación	
Pollonas 19 semanas	900 pollonas X 200 = 180,000	180,000.00
Costo de Alimento	45, 990 kg x 7.35 pesos por Kg	338,026.50
Mano de Obra	143 x 1 Jornales diarios x 365 días	78,292.50
Energía eléctrica	55.8 x día x 365 días	20,367.00
Medicinas		12,273.21
Indirectos	15 % del total de los gastos (628,959.21X 15%)	94,343.88
Intereses	7 % de la inv. total, inicial + estructura de producción (904,392.03 x 7%)	63,307.44
Total		786,610.53

CUADRO INGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Huevos	0.62 de postura = 203,670 huevos x 4.15 pesos por huevo	845,230.50
Abono orgánico	(26 M3 x 33 bultos/M3 x 55 pesos x bulto) x 80%	43,560.00
Venta de gallinas finalizadas	900 gallinas x 130 x 0.80	93,600.00
Total		982,390.50

UTILIDAD		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Utilidad		195,779.97
Porcentaje de Rentabilidad		19.93%
Punto de Equilibrio Huevos	46% de Postura	125,925

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10. Imágenes vinculadas con la producción avícola de gallinas ponedoras.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Evaluación financiera de avicultura, a través de la producción de gallinas ponedoras en sistema de pastoreo.

HUIEVO DE GALLINA LIBRE PASTOREO

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	786,610.53					
Valor de Rescate Final		93,600.00	93,600.00	93,600.00	93,600.00	93,600.00
Volumen de Ventas Inicial		203,670.00	203,670.00	203,670.00	203,670.00	203,670.00
Incremento en el Volumen de Ventas			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Precio de Venta		4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
Costo venta total		957,249.00	957,249.00	957,249.00	957,249.00	1,050,849.00
Costo Fijo Total		786,610.53	786,610.53	786,610.53	786,610.53	786,610.53
FLUJO DE EFECTIVO	-786,610.53	264,238.47	264,238.47	264,238.47	264,238.47	264,238.47
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	534,582					

TIR	20%
VPN	\$165,910.02

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR CON INFRAESTRUCTURA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	1,040,860.53					
Valor de Rescate Final		93,600.00	93,600.00	93,600.00	93,600.00	93,600.00
Volumen de Ventas Inicial		203,670.00	203,670.00	203,670.00	203,670.00	203,670.00
Incremento en el Volumen de Ventas			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Precio de Venta		4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
Costo venta total		957,249.00	957,249.00	957,249.00	957,249.00	1,050,849.00
Costo Fijo Total		786,610.53	786,610.53	786,610.53	786,610.53	786,610.53
FLUJO DE EFECTIVO	-1,040,860.53	264,238.47	264,238.47	264,238.47	264,238.47	264,238.47
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	280,332					

TIR	9%
VPN	-\$88,339.98

CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos c.f	561,864.66
Costo variable c.v	224,745.34
Ventas totales v.t	1,050,849.00
$p.e=c.f/(1-(c.v./v.t))$	714,722.66
	2.70

COSTOS SIN CONSIDERAR LAS INSTALACIONES

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3 Avicultura, a través de la producción de pollonas.

Tabla 7. Características de la propuesta de avicultura, a través de la producción de pollonas.

CUADRO EGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Galpón	150 M2 Depreciación	50,849.14
Pollitas Certificados	3 lotes de 1,050 = 3,150 (4 meses) Mortalidad 10%, Precio 18.00 por 3,150	56,700.00
Costo de Alimento	25,200 kg a \$8.00 Kg	201,600.00
Mano de Obra	2 trabajadores	102,960.00
Energía eléctrica		31,104.00
Medicinas	Vacunas	18,000.00
Indirectos	15 % del total de los gastos (410364X 15%)	61,554.60
Intereses	7 % de la inv. total inicial + estructura de prod (664609.68 x 7%)	46,522.68
Total		518,441.28

CUADRO INGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Pollonas	19 semanas 2,835 X 200	567,000.00
Abono orgánico	Gallinaza	111,375.00
Total		678,375.00

UTILIDAD		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Utilidad		159,933.72
Porcentaje de Rentabilidad		23.58%
Punto de Equilibrio Pollonas		15,105.92

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11. Imágenes vinculadas con la producción avícola de pollonas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Evaluación financiera de la propuesta de avicultura, a través de la producción de pollonas.

POLLONAS LIBRE PASTOREO

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	518,441.28					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00
Incremento en el Volumen de Ventas			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Precio de Venta		245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
Costo venta total		694,575.00	694,575.00	694,575.00	694,575.00	694,575.00
Costo Fijo Total		518,441.00	518,441.00	518,441.00	518,441.00	518,441.00
FLUJO DE EFECTIVO	-518,441.28	176,134.00	176,134.00	176,134.00	176,134.00	176,134.00
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	362.229					

TIR	21%
VPN	\$116,482.37

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR CON INFRAESTRUCTURA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	772,691.28					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00
Incremento en el Volumen de Ventas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Precio de Venta		245.00	245.00	245.00	245.00	245.00
Costo venta total		694,575.00	694,575.00	694,575.00	694,575.00	694,575.00
Costo Fijo Total		518,441.00	518,441.00	518,441.00	518,441.00	518,441.00
FLUJO DE EFECTIVO	-772,691.28	176,134.00	176,134.00	176,134.00	176,134.00	176,134.00
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	107.979					

TIR	5%
VPN	-\$137,767.63

CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos c.f	432,034.40
Costo variable c.v	86,406.88
Ventas totales v.t	694,575.00
$p.e=c.f/(1-(c.v./v.t.))$	493,416.68

COSTOS SIN CONSIDERAR LAS INSTALACIONES

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4 Avicultura, a través de la producción de pollos de engorda.

Tabla 9. Características de la propuesta de avicultura, a través de la producción de pollos de engorda.

CUADRO EGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Galpón	150 M2 Depreciación	50,849.14
Pollitos Certificados	6 lotes de 1,200 = 7,200 (2 meses) Mortalidad 10%, 1,080 por Lote Precio 12.00 por 7,200	86,400.00
Costo de Alimento	34,992 kg a 8.00 Kg	279,936.00
Mano de Obra	1.5 Trabajadores	102,960.00
Energía eléctrica		31,104.00
Medicinas	Vacunas	18,000.00
Indirectos	15 % del total de los gastos (569249.136X 15%)	85,387.37
Intereses	7 % de la inversión total inicial + estructura de producción (823494.816 x 7%)	24,640.31
Total		679,276.82

CUADRO INGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Pollos	2,916 kg por 6 Lotes a \$45.00 Kg	787,320.00
Abono orgánico	Gallinaza	121,500.00
Total		908,820.00

UTILIDAD		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Utilidad		229,543.18
Porcentaje de Rentabilidad		25.26%
Punto de Equilibrio Pollos		15,105.92

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12. Imágenes vinculadas con la producción pollos de engorda.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Evaluación financiera de la propuesta de avicultura, a través de la producción de pollos de engorda.

POLLOS DE ENGORDA

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	679.276,82					
Valor de Rescate Final		121.500,00	121.500,00	121.500,00	121.500,00	121.500,00
Volumen de Ventas Inicial		17.496,00	17.496,00	17.496,00	17.496,00	17.496,00
Incremento en el Volumen de Ventas			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Precio de Venta		46,00	46,00	46,00	46,00	46,00
Costo venta total		804.816,00	804.816,00	804.816,00	804.816,00	926.316,00
Costo Fijo Total		679.276,82	679.276,82	679.276,82	679.276,82	679.276,82
FLUJO DE EFECTIVO	-679.276,82	247.039,18	247.039,18	247.039,18	247.039,18	247.039,18
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	555.919					

TIR	24%
VPN	\$211,244.14

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR CON INFRAESTRUCTURA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	933.526,82					
Valor de Rescate Final		121.500,00	121.500,00	121.500,00	121.500,00	121.500,00
Volumen de Ventas Inicial		17.496,00	17.496,00	17.496,00	17.496,00	17.496,00
Incremento en el Volumen de Ventas		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Precio de Venta		46,00	46,00	46,00	46,00	46,00
Costo venta total		804.816,00	804.816,00	804.816,00	804.816,00	926.316,00
Costo Fijo Total		679.276,82	679.276,82	679.276,82	679.276,82	679.276,82
FLUJO DE EFECTIVO	-933.526,82	247.039,18	247.039,18	247.039,18	247.039,18	247.039,18
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	301.669					

TIR	10%
VPN	-\$43.005,86

CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos c.f	566.064,02
Costo variable c.v	113.212,80
Ventas totales v.t	926.316,00
$p.e=c.f/(1-(c.v/v.t))$	644.880,20

COSTOS SIN CONSIDERAR LAS INSTALACIONES

Fuente: Elaboración propia.

4.4.5 Invernaderos, a través de producción de forraje verde hidropónico.

Tabla 11. Características de la propuesta de invernaderos, a través de producción de forraje verde hidropónico.

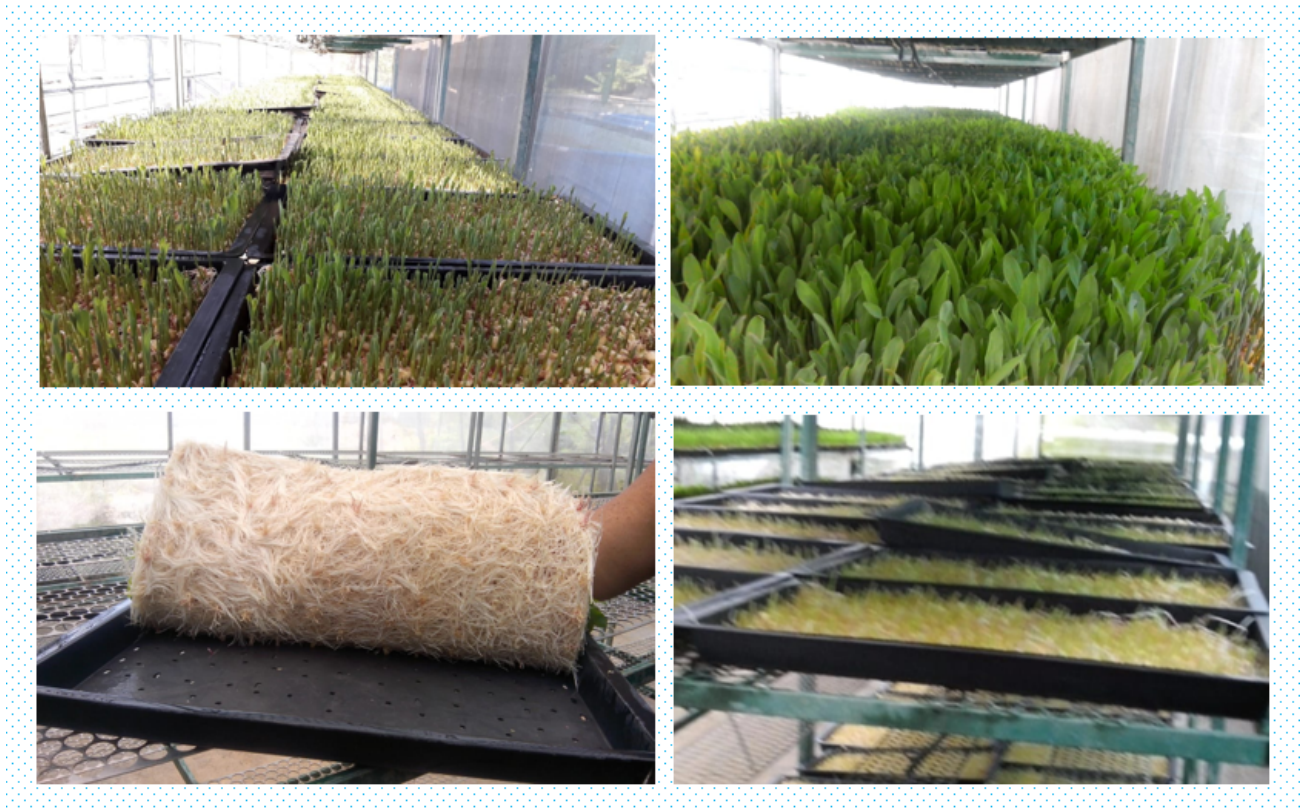
CUADRO EGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Estructura	Invernadero de 6 x 10 m	48,308.20
Semilla de maíz		63,360.00
Mano de Obra	2 salarios de 143.00 por un año	102,960.00
Energía eléctrica		5,184.00
Cloro y material de limpieza		6,000.00
Indirectos	15%	26,625.60
Intereses	7 % de Inversión inicial	29,333.15
Total		233,462.75

CUADRO INGRESOS		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Forraje verde hidropónico	74,863.80 kg x 4.00 Pesos	299,455.20
Total		299,455.20

UTILIDAD		
CONCEPTOS	ANOTACIONES	CANTIDADES
Utilidad		65,992.45
Porcentaje de Rentabilidad		22.04%
Punto de equilibrio forraje		55,582.83

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Imágenes vinculadas con la producción de forraje verde hidropónico.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Evaluación financiera de la propuesta de invernaderos, a través de producción de forraje verde hidropónico.

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	233,462.75					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		74,863.00	74,863.00	74,863.00	74,863.00	74,863.00
Incremento en el Volumen de Ventas			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Precio de Venta		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
Costo venta total		314,424.60	314,424.60	314,424.60	314,424.60	314,424.60
Costo Fijo Total		233,462.75	233,462.75	233,462.75	233,462.75	233,462.75
FLUJO DE EFECTIVO	-233,462.75	80,961.85	80,961.85	80,961.85	80,961.85	80,961.85
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	171,347					

TIR	22%
VPN	\$58,386.60

DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO Y TIR CON INFRAESTRUCTURA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	475,003.75					
Valor de Rescate Final						
Volumen de Ventas Inicial		74,863.00	74,863.00	74,863.00	74,863.00	74,863.00
Incremento en el Volumen de Ventas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Precio de Venta		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
Costo venta total		314,424.60	314,424.60	314,424.60	314,424.60	314,424.60
Costo Fijo Total		233,462.75	233,462.75	233,462.75	233,462.75	233,462.75
FLUJO DE EFECTIVO	-475,003.75	80,961.85	80,961.85	80,961.85	80,961.85	80,961.85
Tasa de Descuento	12%					
Valor Presente Neto	-70,194					

TIR	-5%
VPN	-\$183,154.40

CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos c.f	194,552.29
Costo variable c.v	38,910.46
Ventas totales v.t	314,424.60
p.e=c.f/(1-(c.v./v.t.)	222,028.63

COSTOS SIN CONSIDERAR LAS INSTALACIONES

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Vinculación con la generación y aplicación de conocimiento.

El desarrollo local debe vincularse con el sector productivo, social y académico, por ello, el papel de las Instituciones de Educación Superior, en la implementación de las presentes estrategias de inclusión productiva fortalece el impacto que pueden alcanzar en el bienestar de las comunidades, a través de la aplicación y generación de conocimientos que puedan conjuntarse con los saberes locales a fin de elevar la productividad y calidad de las actividades económicas del lugar.

Por lo anterior, se ha hecho un análisis de las Instituciones de Educación Superior, que se encuentran cerca de las localidades beneficiadas con el paso del Tren Maya, proyecto que no solo representa un beneficio en materia de comunicaciones, sino también en el mejoramiento de los mercados locales de bienes agropecuarios, al cual está enfocada esta propuesta.

Figura 14. Presencia de las IES en los municipios del Proyecto Tren Maya.

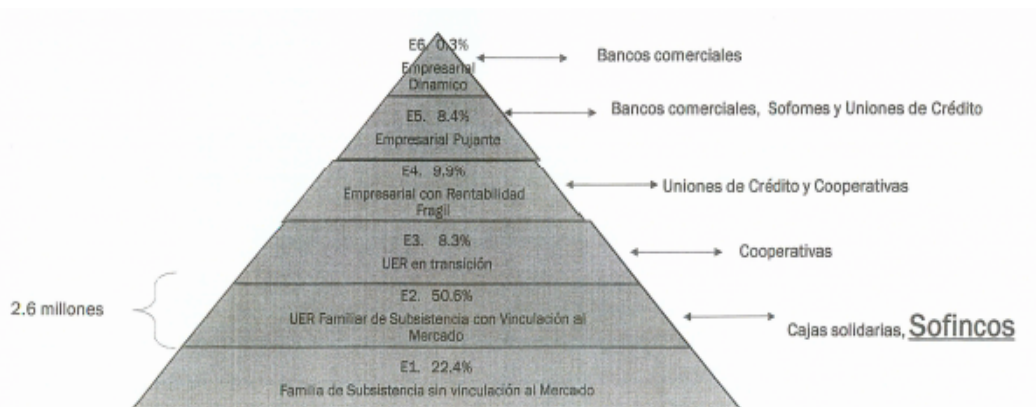


Fuente: Elaboración propia.

4.6 Financiamiento.

Para el financiamiento, se propone el uso del Esquema de Financiamiento a Sociedades Financieras Comunitarias (SOFINCOS) a través de la Financiera Nacional de Desarrollo (FIRA); de tal forma, estas sociedades, a través de las cuales se puede acceder al financiamiento, representan un aliado en la búsqueda de la inclusión financiera, y están reconocidas en la Ley de Ahorro y Crédito Popular. Este sistema provee de servicios financieros a las comunidades rurales marginadas. Las SOFINCOS participan en el financiamiento de la población en la base de la pirámide, de la siguiente forma:

Figura 15. Pirámide de financiamiento.



Fuente: (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) , 2020).

En este sentido, el financiamiento, captación y educación que las SOFINCOS proveen habrá de sumarse al desarrollo de los Centros Integradores en las comunidades rurales. Las SOFINCOS contribuirán como brazo de apoyo crediticio en las comunidades donde existan centros integradores dotando de recursos a la población local en las regiones marginadas.

Como beneficios de estos esquemas de financiamiento, se describe que en la aplicación de estos apoyos de crédito se consolida la aplicación de recursos para el desarrollo organizacional de la comunidad. Para ello, se realiza un seguimiento personal por parte de las SOFINCOS, implementando las mejores prácticas crediticias especializadas en la atención de la población de menores ingresos.

Figura 16. Flujo de financiamiento.



Fuente: (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) , 2020).

De esta manera, FIRA, proporciona fondos a la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) para financiar a las SOFINCOS; la FND evalúa y otorga líneas de crédito individuales a cada una de las SOFINCOS, y, por último, estas otorgan créditos a la población elegible por FIRA.

El esquema de financiamiento que se propone no es el único que puede considerarse en un momento dado, ya que también dependerá de las características de la forma de organización de los productores y de la escala de realización del proyecto, sin embargo, las SOFINCOS, podrían ser una buena opción para los productores de bajos recursos.

5. Los proyectos de inclusión productiva como inversiones de impacto social.

La inversión de impacto es una tendencia emergente que se ha ido posicionando dentro de la agenda de innovación social de los países en desarrollo y en vías en desarrollo. Surgió como un concepto acuñado por la fundación Rockefeller en EE.UU. conocido como "impact investing", generando un cambio en la definición de algunos aspectos de las inversiones socialmente responsables. Uno de los principales esfuerzos globales que se realizaron para impulsar este tipo de inversiones fue el Social Impact Investment Taskforce (SIIT), un grupo de trabajo internacional creado en 2013 bajo la presidencia del Reino Unido del G8. Este grupo de países generaron recomendaciones de alto nivel que se plasmaron en el reporte "Impact Investment: The Invisible Heart of Markets" que busca involucrar a todos los actores clave de la inversión de impacto.

La SIIT definió a las inversiones de impacto como aquellas que "...intencionalmente se dirigen a resolver problemas sociales o ambientales optimizando el riesgo y el rendimiento financiero, así como el impacto, a través de la medición de resultados de objetivos sociales,

ambientales y financieros específicos”. En 2015, la SIIT se convirtió en el Global Steering Group for Impact Investment (GSG) con la finalidad de catalizar un ecosistema global dinámico para la inversión de impacto como un habilitador clave de la innovación, el emprendimiento y el capital para generar impacto a escala.

Diferentes países, incluido México, han creado redes de organizaciones orientadas al estudio y desarrollo de la inversión de impacto, tal como es el caso de la Alianza por la Inversión de Impacto en México, la AIIMx, la cual inició sus actividades en el 2015 con el objetivo de impulsar y fortalecer el ecosistema de inversión de impacto en México y al mismo tiempo, sumar a nivel internacional la visión, perspectivas y reflexiones mexicanas sobre el sector.

En el 2018, la AIIMx realizó su primer reporte para diagnosticar el estado de la inversión de impacto en México y uno de los principales resultados que se obtuvieron fue la definición de tres factores clave que caracterizan las inversiones de impacto:

1. Intencionalidad de generar un impacto social o medioambiental a través de objetivos específicos
2. Medición de este impacto por medio de métricas de desempeño relacionadas con los objetivos de impacto, que se monitorean y gestionan
3. Rentabilidad financiera, que puede variar desde los rendimientos por debajo del mercado hasta los valores promedio de un mercado competitivo.

El reporte de la AIIMx agrupó en tres componentes las recomendaciones realizadas por el SIIT, que a través de su interacción buscan promover y fortalecer el sector de inversión de impacto en México:

1. Cambio del paradigma para la inversión, con el interés de favorecer un cambio de la razón de ser de la inversión y establecer objetivos y mediciones para la inversión de impacto.
2. Fortalecimiento del ecosistema, el cual busca exponer las condiciones operativas, normativas e institucionales necesarias para lograr que la inversión de impacto tenga los resultados esperados a nivel sistémico.
3. Instrumentos financieros innovadores, con el objetivo de capitalizar la experiencia relacionada con los fondos de pensiones, activos no reclamados o gasto público para la inversión de impacto.

El cambio de paradigma para la inversión busca generar un cambio en la mentalidad de los inversionistas para que no solamente consideren el retorno y riesgo económico en su toma de decisiones, sino también el impacto que pueden generar en la sociedad. Para consolidar este cambio, es necesario establecer objetivos sociales y ambientales en las inversiones, que puedan ser validados mediante la medición del impacto generado. Además, es importante

fomentar que los inversionistas consideren retorno, riesgo e impacto en su toma de decisiones.

La necesidad de generar un nuevo paradigma hace que en la gestión, promoción e implementación de esquemas de inversión de impacto participen actores de distintos sectores y características, como sector gubernamental, sector privado y organizaciones no gubernamentales. Para habilitar este ecosistema, se requiere crear formas legales adecuadas para la inversión de impacto e incluir la inversión de impacto dentro de la agenda de desarrollo de la región y el país donde está operando.

Por su parte, la promoción del ecosistema de inversión de impacto necesita fomentar el uso de instrumentos que incentiven a gobiernos e inversionistas a realizar inversiones con impactos sociales y medio ambientales. Esto podría ser, por ejemplo, la constitución de fondos con objetivos sociales, como lo han sido los bonos verdes para el apoyo medio ambiental.

Como se mencionan en los antecedentes de este trabajo de investigación, el desarrollo rural requiere sustentabilidad y por lo mismo este tipo de iniciativas han obtenido el apoyo de organismos internacionales como la ONU y sus métricas cualitativas como lo son los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Es por ello por lo que la ONU ha desarrollado también los Principios de Inversión Responsable, los cuales son un apoyo paralelo a la inversión de impacto con el objetivo de erradicar la pobreza, proteger el medio ambiente y garantizar un nivel mínimo de bienestar para la población. Asimismo, es importante destacar que, a pesar de las tendencias recientes por parte de las autoridades de otorgar apoyos económicos directos a las familias más necesitadas, en muchas ocasiones las finanzas públicas no pueden aguantar este tipo de políticas públicas a largo plazo. Además, en muchas ocasiones la gente más necesitada no precisamente requiere caridad, sino la oportunidad para demostrar a sí mismos y al mundo que pueden proveer a través de su trabajo y sus esfuerzos resultados positivos en el ámbito que se propongan, en este caso el trabajo de rural en comunidades de alta marginación.

Por lo anterior, es importante destacar que la inversión de impacto tiene que ser una inversión de “capital paciente”, término acuñado por Jacqueline Novogratz, Directora General de Acumen, uno de los mayores fondos de impacto social en el mundo. Así como la agricultura y la economía de traspatio requiere de paciencia para demostrar resultados, así también las inversiones de impacto, sin embargo, orientar los recursos productivos hacia este tipo de inversiones fortalecerá un ecosistema en el que diversos actores se verán beneficiados. Como se ha visto en crisis económicas, las decisiones creadas a través de estrategias de corto plazo han llevado a resultados que ignoran los riesgos sociales y medio ambientales, riesgos que eventualmente se pueden convertir en riesgos financieros que los inversionistas quieren evadir a toda costa.

Crisis de gran magnitud como la que se está viviendo actualmente generan la oportunidad para grandes y valientes pasos, sin embargo, existe la necesidad suficiente de crear una estrategia de largo plazo para obtener los resultados deseados que beneficien a la mayor cantidad de gente posible y propicien un ecosistema de “ganar-ganar” para todos los actores involucrados. Como lo dijo Sir Ronald Cohen, uno de los mayores inversionistas de impacto a nivel global: “generar retornos financieros e impacto social es como montar dos caballos; no puedes montarlos al mismo para llegar más rápido, pero puedes llevar a los dos para llegar más lejos”. De esto es de lo que se trata precisamente el capital paciente, de crear las estrategias adecuadas a largo plazo que propicien ambos resultados.

La inversión de impacto posee un potencial que radica en la posibilidad de contribuir a la solución de las problemáticas más complejas que enfrenta la sociedad, en sectores tales como: agricultura sostenible, energía renovable, conservación, micro financiamiento y acceso a servicios básicos, que incluyen vivienda, atención médica y educación, entre otros.

Considerando a la inversión de impacto como una alternativa al modelo tradicional de inversión y los fines que persigue, deben en esta involucrarse empresarios, fondos, aceleradoras, organizaciones sin fines de lucro, académicos, proveedores de servicios, grandes corporaciones, instancias de gobierno, entre otros actores clave; para generar un ecosistema que, si bien no se encuentra totalmente articulado, da vista de estar en proceso de lograrlo.

En el interés de promover el ecosistema de la inversión de impacto, se requiere promover también las ventajas del uso de nuevos instrumentos que incentiven tanto a gobiernos como a inversionistas a realizar mayores inversiones con impactos sociales y ambientales positivos. La constitución de fondos con objetivos sociales puede ser una alternativa que impulse más

y mejores inversiones, tal y como lo muestran las experiencias internacionales en el tema, se

requiere sumar esfuerzos para que se den las condiciones estructurales necesarias tanto a nivel local como global para que estos instrumentos prosperen.

Bajo este entendimiento, han surgido dos tipos de estrategias de financiamiento de empresas sociales, uno de índole financiero y otro público. Los mecanismos de tipo financiero se centran en identificar aquellos recursos que se encuentran en el mercado y que tienen un enfoque a largo plazo, como es el caso de los fondos de pensiones y de los fondos de Activos No Reclamados (ANR). Los mecanismos de tipo público se conocen como esquemas de Pagos por Resultado (PpR) y toman en consideración esquemas de subcontratación bajo la premisa de que los gobiernos realizan gastos en la atención de problemáticas sociales por medio de programas del sector público que la mayoría de las veces no tienen el éxito esperado o bien se presentan como paliativos de estas, además de representar una carga administrativa muy elevada para los gobiernos. En diversas partes del

mundo, estos esquemas de financiamiento han logrado capitalizar los recursos existentes en el sector financiero y público para impulsar y fortalecer el ecosistema de inversión de impacto. Así, las inversiones de impacto requieren de las siguientes estrategias:

1. Desarrollo de capacidades, principalmente en aquellos que generan la oferta para la inversión
2. Fomento de formas legales y normatividad adecuadas para que se pueda fomentar la inversión de impacto.
3. Integración de este tipo de inversiones dentro de la agenda de desarrollo de la región y el país de operación (Alianza por la Inversión de Impacto en México, 2018).

En este orden, se han acuñado al igual conceptos como la inversión responsable, como una estrategia y práctica para incorporar factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) en las decisiones de inversión y el ejercicio activo de la propiedad. La inversión responsable, deben ser adoptadas por los inversores cuyo único objetivo son las utilidades financieras, ya que ésta se basa en la premisa de que ignorar los factores arriba señalados, es ignorar riesgos y oportunidades que tienen un efecto significativo en los rendimientos que se les entregan a los clientes y beneficiarios.

Su implementación debe considerar los siguientes principios:

1. Incorporar asuntos ASG en los análisis de inversión y en los procesos de toma de decisiones.
2. Ser propietarios activos e incorporar asuntos ASG en las prácticas y políticas de propiedad.
3. Procurar una divulgación adecuada de los asuntos ASG por parte de las entidades en las que se invierte.
4. Promover la aceptación e implementación de los Principios en el sector de las inversiones.
5. Trabajar de manera colaborativa para incrementar la efectividad en la aplicación de los Principios.
6. Presentar informes sobre las actividades y progreso con respecto a la aplicación de los Principios.

Aunado, el creciente interés en la inversión responsable está siendo impulsado por varios factores como el reconocimiento en la comunidad financiera de que los factores ASG tienen una función significativa en el proceso de determinar tanto los riesgos como los rendimientos; comprender que incorporar factores ASG hace parte del deber fiduciario de los inversores hacia sus clientes y beneficiarios; la preocupación por el impacto del cortoplacismo en relación con el desempeño de las empresas, los rendimientos de las inversiones y el comportamiento de los mercados; los requisitos legales que protegen el interés a largo plazo de los beneficiarios y el sistema financiero en general; la presión por

parte de los competidores que buscan diferenciarse ofreciendo servicios de inversión responsable como ventaja competitiva; los beneficiarios se están volviendo cada vez más activos y están exigiendo un mayor nivel de transparencia con respecto a dónde y cómo se está invirtiendo su dinero; y el riesgo reputacional de asuntos como el cambio climático, la contaminación, las condiciones laborales, la diversidad de la planta de empleados, la corrupción y las estrategias fiscales agresivas que pueden terminar destrozando el valor de las empresas en un mundo de globalización y redes sociales.

En estos escenarios, los inversores responsables fortalecen, profundizan y expanden la búsqueda de valor a largo plazo, con la mejora de las cadenas de inversión, a través del empoderamiento, el posicionamiento, el liderazgo y el fortalecimiento de las capacidades. Con el fin de acceder a mercados sostenibles, para construir un sistema financiero global sostenible y económicamente eficiente que tanto los inversores responsables como los beneficiarios necesitan (PRI Association, 2005).

Actualmente, a medida que la industria de la inversión de impacto continúa madurando, se necesita la intervención de mayor número de actores. Para permitir un crecimiento industrial responsable, es necesario apoyar una competencia sana y optimizar el impacto, ya que los inversores exigen cada vez más herramientas y recursos para que puedan generarse resultados de impacto. No obstante, no todas las empresas pueden acceder a estos esquemas, por lo que existe una brecha en cuanto a la capacidad de los inversores para invertir capital de manera eficiente con oportunidades de alto impacto, por lo que en un primer ejercicio las empresas deben identificar áreas de desempeño deficiente y superior en términos de impacto, gestionar las inversiones de acuerdo con su nivel de desempeño de impacto y comunicarse de manera efectiva al recaudar capital o al interactuar con una amplia gama de las partes interesadas.

Ahora bien, en materia agropecuaria, las inversiones de alto impacto están asociadas a prácticas ambientalmente sostenibles, a buscar mejores rendimientos de los pequeños agricultores, a través de la tecnificación y acceso a equipo de transporte de productos agropecuarios, que les permita la movilidad de su cosecha. Un aumento en la inversión representa un incremento en los rendimientos agrícolas y en la rentabilidad. Seguidamente, el empleo que se genera en el ámbito rural es determinante para la aplicación de mayores saberes locales, la capacitación y especialización de los actores involucrados en el proceso productivo. Por ende, las inversiones de impacto tienen un papel determinante en apoyar la productividad económica rural y los medios de vida.

En otras medidas, el compromiso de los inversores de impacto por contribuir en la generación de valor, propiciará contar con mejores prácticas agropecuarias y administrativas, generando un ambiente de transparencia en torno a los resultados y el análisis del rendimiento. Esto, de igual manera genera una cohesión entre los objetivos, las metas y los instrumentos para recopilar datos y evaluarlos para conocer los resultados. El uso de metodologías inclusivas, eficientes, hacia la sostenibilidad, basadas en el análisis

para evaluar, comparar y presentar resultados generara mejores ecosistemas para la implementación de inversiones de impacto.

El enfoque actual busca dar cuenta de los contextos únicos en los que operan las sociedades participativas en estas inversiones, incrementando el conocimiento sobre los resultados específicos que se pueden esperar, a menudo interrelacionados. En este sentido la mejora continua y la evaluación del desempeño son primordiales para dar forma a nuevas estrategias de inversión, objetivos de rendimiento, evaluar las inversiones en función de su impacto potencial, gestionar las inversiones de impacto con respecto al desempeño de sus pares y determinar sus alcances. Al hacerlo, los inversores están mejor posicionados para lograr sus propios objetivos de impacto, mientras que simultáneamente mejoran la capacidad del sector agropecuario para avanzar en el abordaje social y hacer frente a los retos ambientales (Sunderji, Bass, Hand, & Nova, 2020).

6. Bibliografía

Alianza por la Inversión de Impacto en México. (2018). *Inversión de impacto en México. Agenda de un mercado en crecimiento*. México: Alianza por la Inversión de Impacto en México.

Álvarez Torres, P. (2021). *Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y el Caribe*. México: CIMAR.

Cámara de Diputados. (2018). *Ley Agraria*. México: Congreso de la Unión.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto*. México: CONEVAL.

Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe. (2013). *Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe*. Villahermosa: UJAT.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) . (2020). *Esquema de Financiamiento a Sociedades Financieras Comunitarias a través de la Financiera Nacional de Desarrollo*. México: FIRA.

Gobierno de México. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. México: Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de México. (2020). *Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021*. . México: Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de México. (2020). *Información para las comunidades indígenas sobre el Proyecto Tren Maya*. México: FONATUR.

- Gobierno del Estado de Chiapas. (2019). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Tuxtla Gutierrez: Gobierno del Estado de Chiapas.
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2019). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Villahermosa: Gobierno del Estado de Tabasco.
- Gómez Oliver, L., & Angélica, T. (2017). La política de desarrollo rural en México. ¿Existe correspondencia entre lo formal y lo real? *Economía UNAM*, 1-3.
- Hernández Márquez, B., Pérez Cruz, E., & Chablé Sangeado, J. (2013). *Centros integradores en Tabasco: una experiencia de integración territorial*. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- INEGI. (2013). *Matriz de insumo producto*. México: INEGI.
- INEGI. (2020). *Manual de Cartografía*. México: Censo de Población y Vivienda 2020.
- INEGI. (2020). *Mapas*. México: INEGI.
- Larqué Saavedra, A. (2013). Seguridad alimentaria en México: Todos contra el hambre. *ciencia*, 62-67.
- Organización de las Naciones Unidas. (12 de enero de 2021). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2011). *Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimen*. Santiago de Chile: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *México rural del siglo XXI*. Santiago, Chile: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2011). *Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos*. Honduras: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica.
- Piña Gutierrez, J. M. (2019). *Agroparques en Tabasco: una opción para el desarrollo agropecuario*. Villahermosa: UJAT.
- PRI Association. (2005). *Principios para la inversión responsable*. Londres: PRI Association.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (12 de enero de 2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

- Sánchez, R. (2018). *diagnostico del ecosistema de innovación y sustentabilidad en Tabasco, México*. Villahermosa: Harvadd T.H. Chan School of Public Healt & UJAT.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (17 de octubre de 2019). *Desarrollo rural y mayor producción agrícola, claves para erradicar la pobreza*. Obtenido de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/desarrollo-rural-y-mayor-produccion-agricola-claves-para-erradicar-la-pobreza?idiom=es>
- SEDATU. (2013). México: Gobierno de la República.
- Sunderji, S., Bass, R., Hand, D., & Nova, N. (2020). *Understanding Impact Performance: Agriculture Investments*. New York: Global Impact Investing Network.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2013). *Modelo insumo-producto (integración de la matriz insumo-producto)*. Villahermosa: UJAT.
- Urquía-Fernández, N. (2014). La seguridad alimentaria en México. *salud pública de méxico*, 592-598.
- Villa Issa, M. (2011). *¿Que hacemos con el campo mexicano?* México: Bba (Biblioteca Basica De Agricultura).

Anexos.

Anexo 1. Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021.

Lunes 30 de noviembre de 2020

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 97

SECRETARÍA DE BIENESTAR

DECRETO por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"LA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN, EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 29 Y 30 DE LA LEY GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL, D E C L A R A:

Primero.- La Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 29 y 30 de la Ley General de Desarrollo Social formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2021 con base en los Criterios Generales para la Determinación de las Zonas de Atención Prioritaria 2021, emitidos en julio de 2020 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, así como en los resultados de los estudios de medición de la pobreza y los indicadores asociados.

- I. Zonas de Atención Prioritaria Rurales (Anexo A):** 1,565 municipios que se encuentran en 32 entidades federativas y que cumplen con alguna de las siguientes condiciones: son de Muy Alta o Alta Marginación, o tienen Muy Alto o Alto Grado de Rezago Social o el porcentaje de personas en pobreza extrema es mayor o igual al 50% o son municipios indígenas o de Alto nivel delictivo y con una densidad media urbana menor a 110 habitantes por hectárea.
- II. Zonas de Atención Prioritaria Urbanas (Anexo B):** 52,460 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS) urbanas en 4,398 localidades urbanas de 2,368 municipios y que cumplen las siguientes condiciones: AGEBS urbanas con Muy Alto o Alto Grado de Marginación o Grado de Rezago Social Alto, o AGEBS urbanas ubicadas en Zonas de Atención Prioritaria Rurales o en municipios con Muy Alta o Alta Marginación o tienen Muy Alto o Alto Grado de Rezago Social o el porcentaje de personas en pobreza extrema es mayor o igual al 50% o son municipios indígenas o de Alto nivel delictivo y con una densidad media urbana de al menos 110 habitantes por hectárea.

Segundo.- Publíquese la presente Declaratoria en el Diario Oficial de la Federación, junto con el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021.

SALÓN DE SESIONES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN.- Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2020.- Dip. **Dulce María Sauri Riancho**, Presidenta.- Dip. **Julieta Macías Rábago**, Secretaria.- Rúbricas."

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a 27 de noviembre de 2020.- **Andrés Manuel López Obrador**.- Rúbrica.- La Secretaria de Gobernación, Dra. **Olga María del Carmen Sánchez Cordero Dávila**.- Rúbrica.

SECRETARÍA DE BIENESTAR
ANEXO A.- LISTADO DE ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA RURALES 2021

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDÍA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDÍA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACION EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
06	06002	COLIMA	COLIMA	MUY BAJO	MUY BAJO	1.780493	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	62.7
06	06003	COLIMA	COMALA	BAJO	BAJO	5.279039	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	38.9
06	06004	COLIMA	COQUIMATLÁN	BAJO	BAJO	4.533311	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	50.1
06	06005	COLIMA	CUAUHTÉMOC	MUY BAJO	MUY BAJO	1.735453	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	39.4
06	06006	COLIMA	IXTLAHUACÁN	MEDIO	BAJO	10.30209	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
06	06007	COLIMA	MANZANILLO	MUY BAJO	MUY BAJO	2.028257	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
06	06008	COLIMA	MINATITLÁN	BAJO	BAJO	8.28582	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
06	06009	COLIMA	TECOMÁN	BAJO	BAJO	5.977232	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	69.8
06	06010	COLIMA	VILLA DE ÁLVAREZ	MUY BAJO	MUY BAJO	1.110248	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	85.3
07	07001	CHIAPAS	ACACOYAGUA	ALTO	MEDIO	24.5674	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07002	CHIAPAS	ACALA	ALTO	MEDIO	24.79882	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07003	CHIAPAS	ACAPETAHUA	ALTO	MEDIO	23.26214	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07004	CHIAPAS	ALTAMIRANO	MUY ALTO	ALTO	54.45849	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07005	CHIAPAS	AMATÁN	MUY ALTO	ALTO	40.23316	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07006	CHIAPAS	AMATENANGO DE LA FRONTERA	ALTO	MEDIO	31.883	D	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07007	CHIAPAS	AMATENANGO DEL VALLE	MUY ALTO	MUY ALTO	54.20662	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07008	CHIAPAS	ANGEL ALBINO CORZO	ALTO	ALTO	44.32334	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07010	CHIAPAS	BEJUCAL DE OCAMPO	ALTO	ALTO	41.32958	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07011	CHIAPAS	BELLA VISTA	ALTO	ALTO	35.5524	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07012	CHIAPAS	BERRIOZÁBAL	ALTO	MEDIO	21.13551	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	61.9
07	07013	CHIAPAS	BOCHIL	ALTO	ALTO	43.8683	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07014	CHIAPAS	EL BOSQUE	MUY ALTO	ALTO	66.8079	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07015	CHIAPAS	CACAOATÁN	ALTO	MEDIO	27.55646	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07016	CHIAPAS	CATAZAJÁ	ALTO	MEDIO	24.30525	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-

100 (Segunda Sección)

DIARIO OFICIAL

Lunes 30 de noviembre de 2020

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDIA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDIA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
07	07018	CHIAPAS	COAPILLA	ALTO	ALTO	38.12257	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07019	CHIAPAS	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ	MEDIO	MEDIO	16.64835	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
07	07020	CHIAPAS	LA CONCORDIA	ALTO	ALTO	39.77395	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07021	CHIAPAS	COPAINALÁ	ALTO	MEDIO	26.08818	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07022	CHIAPAS	CHALCHIHUITÁN	MUY ALTO	MUY ALTO	79.78847	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07023	CHIAPAS	CHAMULA	MUY ALTO	MUY ALTO	63.0918	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07024	CHIAPAS	CHANAL	MUY ALTO	MUY ALTO	74.42137	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07025	CHIAPAS	CHAPULTENANGO	ALTO	ALTO	35.65484	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07026	CHIAPAS	CHENALHÓ	MUY ALTO	MUY ALTO	76.98298	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07028	CHIAPAS	CHIAPILLA	ALTO	MEDIO	39.08893	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07030	CHIAPAS	CHICOMUSELO	ALTO	ALTO	35.63985	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07031	CHIAPAS	CHILÓN	MUY ALTO	MUY ALTO	69.97062	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07032	CHIAPAS	ESCUINTLA	ALTO	MEDIO	26.90884	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07033	CHIAPAS	FRANCISCO LEÓN	ALTO	ALTO	48.05755	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07034	CHIAPAS	FRONTERA COMALAPA	ALTO	MEDIO	31.96433	D	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07035	CHIAPAS	FRONTERA HIDALGO	ALTO	MEDIO	24.20106	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07036	CHIAPAS	LA GRANDEZA	ALTO	ALTO	30.28882	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07037	CHIAPAS	HUEHUETÁN	ALTO	MEDIO	17.38967	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07038	CHIAPAS	HUIXTÁN	ALTO	ALTO	60.25445	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07039	CHIAPAS	HUITUPÁN	MUY ALTO	ALTO	56.98673	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07040	CHIAPAS	HUIXTLA	ALTO	MEDIO	20.80623	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
07	07041	CHIAPAS	LA INDEPENDENCIA	ALTO	ALTO	42.93452	D	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07042	CHIAPAS	OXHUATÁN	ALTO	MEDIO	35.6738	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07043	CHIAPAS	IXTACOMITÁN	ALTO	MEDIO	25.19115	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-

Lunes 30 de noviembre de 2020

DIARIO OFICIAL

(Segunda Sección) 101

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDIA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDIA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
07	07044	CHIAPAS	IXTAPA	ALTO	ALTO	51.31561	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07045	CHIAPAS	IXTAPANGAJIOYA	ALTO	ALTO	24.84692	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07046	CHIAPAS	JQUIPILAS	ALTO	MEDIO	24.52204	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07047	CHIAPAS	JITOTOL	ALTO	ALTO	57.64971	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07049	CHIAPAS	LARRAÍNZAR	ALTO	ALTO	52.49057	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07050	CHIAPAS	LA LIBERTAD	ALTO	BAJO	17.96092	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07051	CHIAPAS	MAPASTEPEC	ALTO	MEDIO	21.56432	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
07	07052	CHIAPAS	LAS MARGARITAS	MUY ALTO	ALTO	51.10083	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07053	CHIAPAS	MAZAPA DE MADERO	ALTO	MEDIO	20.37231	D	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07054	CHIAPAS	MAZATÁN	ALTO	ALTO	25.36427	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07055	CHIAPAS	METAPA	MEDIO	BAJO	23.19278	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
07	07056	CHIAPAS	MITONTIC	MUY ALTO	MUY ALTO	61.75878	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07057	CHIAPAS	MOTOZINTLA	ALTO	MEDIO	26.01564	D	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07058	CHIAPAS	NICOLÁS RUIZ	MUY ALTO	ALTO	75.00582	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	-	-
07	07059	CHIAPAS	OCOSINGO	MUY ALTO	ALTO	50.66773	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07060	CHIAPAS	OCOTEPEC	MUY ALTO	ALTO	60.14462	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07061	CHIAPAS	OCOZCOCAUTLA DE ESPINOSA	ALTO	MEDIO	30.08642	C	PRESENCIA INDÍGENA	MEDIO	-
07	07062	CHIAPAS	OSTUACÁN	ALTO	ALTO	17.3608	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07064	CHIAPAS	OXCHUC	MUY ALTO	MUY ALTO	75.73586	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07065	CHIAPAS	PALENQUE	ALTO	MEDIO	33.50166	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	MEDIO	-
07	07066	CHIAPAS	PANTELHÓ	MUY ALTO	MUY ALTO	72.37519	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07067	CHIAPAS	PANTEPEC	MUY ALTO	ALTO	45.78448	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07068	CHIAPAS	PICHUCALCO	ALTO	MEDIO	14.71408	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07069	CHIAPAS	PUJIAPAN	ALTO	MEDIO	21.66879	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-

102 (Segunda Sección)

DIARIO OFICIAL

Lunes 30 de noviembre de 2020

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDIA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDIA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
07	07070	CHIAPAS	EL PORVENIR	ALTO	ALTO	27.69959	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07071	CHIAPAS	VILLA COMALTITLÁN	ALTO	MEDIO	18.44262	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07072	CHIAPAS	PUEBLO NUEVO SOLISTAHUACÁN	ALTO	ALTO	50.89486	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07073	CHIAPAS	RAYÓN	ALTO	ALTO	41.768	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07075	CHIAPAS	LAS ROSAS	MUY ALTO	ALTO	46.30825	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07076	CHIAPAS	SABANILLA	MUY ALTO	ALTO	67.48172	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07077	CHIAPAS	SALTO DE AGUA	MUY ALTO	ALTO	52.42407	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07078	CHIAPAS	SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	BAJO	MEDIO	16.81124	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	MEDIO	-
07	07079	CHIAPAS	SAN FERNANDO	ALTO	MEDIO	19.05697	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	86.1
07	07080	CHIAPAS	SILTEPEC	ALTO	ALTO	29.98375	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07081	CHIAPAS	SIMOJOVEL	MUY ALTO	ALTO	69.01248	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07082	CHIAPAS	SITALÁ	MUY ALTO	MUY ALTO	66.2055	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07083	CHIAPAS	SOCOLTENANGO	ALTO	MEDIO	27.62288	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07084	CHIAPAS	SOLOSUCHIAPA	ALTO	ALTO	34.96746	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07085	CHIAPAS	SOYALÓ	ALTO	MEDIO	37.66577	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07087	CHIAPAS	SUCHIATE	ALTO	MEDIO	22.74316	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
07	07088	CHIAPAS	SUNUAPA	ALTO	MEDIO	21.67452	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	-	-
07	07089	CHIAPAS	TAPACHULA	BAJO	BAJO	12.02622	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	70.6
07	07090	CHIAPAS	TAPALAPA	ALTO	ALTO	41.01723	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07092	CHIAPAS	TECPATÁN	ALTO	ALTO	32.86058	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07093	CHIAPAS	TENEJAPA	MUY ALTO	ALTO	59.62377	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07094	CHIAPAS	TEOPISCA	ALTO	ALTO	47.29612	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07096	CHIAPAS	TILA	MUY ALTO	ALTO	67.31843	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07097	CHIAPAS	TONALÁ	MEDIO	BAJO	21.29806	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDIA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDIA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
07	07098	CHIAPAS	TOTOLAPA	MUY ALTO	ALTO	65.91741	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07099	CHIAPAS	LA TRINITARIA	ALTO	ALTO	36.64643	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07100	CHIAPAS	TUMBALÁ	MUY ALTO	MUY ALTO	57.33844	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07101	CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	MUY BAJO	MUY BAJO	6.699513	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	84.9
07	07102	CHIAPAS	TUXTLA CHICO	ALTO	MEDIO	15.72024	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07103	CHIAPAS	TUZANTÁN	ALTO	MEDIO	31.76511	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07104	CHIAPAS	TZIMOL	ALTO	MEDIO	26.40303	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07105	CHIAPAS	UNIÓN JUÁREZ	ALTO	MEDIO	32.30629	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07106	CHIAPAS	VENUSTIANO CARRANZA	ALTO	MEDIO	40.41552	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07107	CHIAPAS	VILLA CORZO	ALTO	MEDIO	34.01135	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07108	CHIAPAS	VILLAFLORES	ALTO	MEDIO	20.85974	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
07	07109	CHIAPAS	YAJALÓN	MUY ALTO	ALTO	38.75906	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07110	CHIAPAS	SAN LUCAS	MUY ALTO	ALTO	58.57573	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07111	CHIAPAS	ZINACANTÁN	MUY ALTO	MUY ALTO	61.50735	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07112	CHIAPAS	SAN JUAN CANCUC	MUY ALTO	MUY ALTO	77.66557	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07113	CHIAPAS	ALDAMA	ALTO	ALTO	54.3938	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07114	CHIAPAS	BENEMÉRITO DE LAS AMÉRICAS	ALTO	ALTO	41.16397	C	PRESENCIA INDÍGENA	BAJO	-
07	07115	CHIAPAS	MARAVILLA TENEJAPA	MUY ALTO	MUY ALTO	53.38698	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07116	CHIAPAS	MARQUÉS DE COMELLAS	ALTO	ALTO	37.95079	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07117	CHIAPAS	MONTECRISTO DE GUERRERO	ALTO	ALTO	37.47555	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
07	07118	CHIAPAS	SAN ANDRÉS DURAZNAL	MUY ALTO	ALTO	63.28883	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
07	07119	CHIAPAS	SANTIAGO EL PINAR	MUY ALTO	MUY ALTO	54.71999	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	BAJO	-
08	08002	CHIQUAHUA	ALDAMA	MUY BAJO	MUY BAJO	0.987792	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	47
08	08007	CHIQUAHUA	BALLEZA	MUY ALTO	MUY ALTO	21.46918	B	MUNICIPIOS INDÍGENAS	MEDIO	-

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDÍA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDÍA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
24	24057	SAN LUIS POTOSÍ	MATLAPA	ALTO	ALTO	25.29027	A	MUNICIPIOS INDÍGENAS	MEDIO	-
25	25001	SINALOA	AHOME	MUY BAJO	MUY BAJO	1.860562	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
25	25003	SINALOA	BADRAGUATO	ALTO	ALTO	17.57076	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
25	25006	SINALOA	CULIACÁN	MUY BAJO	MUY BAJO	1.22854	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	80.8
25	25007	SINALOA	CHOIX	ALTO	MEDIO	11.63615	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
25	25012	SINALOA	MAZATLÁN	MUY BAJO	MUY BAJO	1.359226	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	88.4
25	25013	SINALOA	MOCORITO	MEDIO	BAJO	8.157628	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
25	25017	SINALOA	SINALOA	ALTO	MEDIO	7.623686	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
25	25018	SINALOA	NAVOLATO	MEDIO	BAJO	2.373503	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
26	26017	SONORA	CABORCA	MUY BAJO	BAJO	3.094713	D	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
26	26018	SONORA	CAJEME	MUY BAJO	MUY BAJO	2.004625	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
26	26022	SONORA	CUCURPE	BAJO	BAJO	0.870011	F	SIN POBLACIÓN INDÍGENA	ALTO	-
26	26030	SONORA	HERMOSILLO	MUY BAJO	MUY BAJO	1.372564	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	75.1
26	26043	SONORA	NOGALES	MUY BAJO	MUY BAJO	1.74272	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	95.8
26	26044	SONORA	ONAVAS	BAJO	BAJO	0.249433	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
26	26049	SONORA	QUIRIEGO	ALTO	ALTO	14.50095	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
26	26055	SONORA	SAN LUIS RÍO COLORADO	MUY BAJO	MUY BAJO	4.550186	D	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
26	26056	SONORA	SAN MIGUEL DE HORCASITAS	MEDIO	ALTO	10.39312	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
26	26061	SONORA	SOYOPA	BAJO	BAJO	2.961957	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27002	TABASCO	CÁRDENAS	BAJO	BAJO	12.07912	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27004	TABASCO	CENTRO	MUY BAJO	MUY BAJO	2.886862	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	82.8
27	27005	TABASCO	COMALCALCO	BAJO	BAJO	9.070055	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27006	TABASCO	CUNDUACÁN	MEDIO	BAJO	8.670425	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27007	TABASCO	EMILIANO ZAPATA	BAJO	MUY BAJO	6.509056	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27008	TABASCO	HUIMANGUILLO	MEDIO	BAJO	9.303123	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27009	TABASCO	JALAPA	MEDIO	BAJO	7.856504	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE DE MUNICIPIO O ALCALDÍA	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO O ALCALDÍA	GRADO DE MARGINACIÓN 2015	GRADO DE REZAGO SOCIAL 2015	% DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA 2015	CATEGORÍA INDÍGENA	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA INDÍGENA	NIVEL DELICTIVO 2020	DENSIDAD MEDIA URBANA 2010 (HAB/HA)
27	27010	TABASCO	JALPA DE MÉNDEZ	BAJO	BAJO	9.299726	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27012	TABASCO	MACUSPANA	BAJO	BAJO	10.82702	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
27	27013	TABASCO	NACAJUCA	MUY BAJO	MUY BAJO	5.649607	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	107.9
27	27014	TABASCO	PARAÍSO	MUY BAJO	MUY BAJO	5.28251	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27016	TABASCO	TEAPA	MEDIO	BAJO	4.827713	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
27	27017	TABASCO	TENOSIQUE	MEDIO	BAJO	12.20488	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	-
28	28003	TAMAULIPAS	ALTAMIRA	MUY BAJO	MUY BAJO	4.144939	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	75.4
28	28006	TAMAULIPAS	BUSTAMANTE	ALTO	ALTO	35.75601	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
28	28008	TAMAULIPAS	CASAS	ALTO	ALTO	15.72142	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
28	28009	TAMAULIPAS	CIUDAD MADERO	MUY BAJO	MUY BAJO	2.390315	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	82.1
28	28013	TAMAULIPAS	GÚEMEZ	MEDIO	MEDIO	8.165902	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
28	28022	TAMAULIPAS	MATAMORÓS	MUY BAJO	MUY BAJO	4.23161	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	69.9
28	28024	TAMAULIPAS	MÉR	MUY BAJO	MUY BAJO	2.486827	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
28	28025	TAMAULIPAS	MIGUEL ALEMÁN	MUY BAJO	MUY BAJO	1.96243	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
28	28026	TAMAULIPAS	MIQUIJUANA	ALTO	ALTO	23.56759	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
28	28030	TAMAULIPAS	PADILLA	BAJO	BAJO	7.943176	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
28	28032	TAMAULIPAS	REYNOSA	MUY BAJO	MUY BAJO	2.981247	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	73.3
28	28033	TAMAULIPAS	RÍO BRAVO	MUY BAJO	BAJO	5.431234	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	55.5
28	28034	TAMAULIPAS	SAN CARLOS	ALTO	MEDIO	26.61462	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	BAJO	-
28	28036	TAMAULIPAS	SAN NICOLÁS	ALTO	ALTO	23.28975	F	SIN POBLACIÓN INDÍGENA	BAJO	-
28	28038	TAMAULIPAS	TAMPICO	MUY BAJO	MUY BAJO	1.753238	C	PRESENCIA INDÍGENA	ALTO	95.6
28	28039	TAMAULIPAS	TULA	ALTO	ALTO	16.42216	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	MEDIO	-
28	28041	TAMAULIPAS	VICTORIA	MUY BAJO	MUY BAJO	2.153122	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	65.2
29	29005	TLAXCALA	APIZACO	MUY BAJO	MUY BAJO	1.538278	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	56.8
29	29006	TLAXCALA	CALPULALPAN	MUY BAJO	BAJO	2.252064	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	-
29	29033	TLAXCALA	TLAXCALA	MUY BAJO	MUY BAJO	1.522022	E	PRESENCIA INDÍGENA DISPERSA	ALTO	40.1

Inclusión productiva para el desarrollo rural en las comunidades de alta y muy alta marginación

Programa de Recuperación de la Economía Familiar en el
Estado de Chiapas.

INTRODUCCIÓN

- El modelo de desarrollo económico provocó en la sociedad rural la migración de campesinos a las ciudades o al extranjero, con el consecuente deterioro de la economía familiar de traspatio, creando una fuerte dependencia de los programas de transferencia líquida de recursos.
- Los recursos que se destinan a promover el impulso a la producción son escasos y en su mayoría de carácter compensatorio (PROAGRO, PROGAM, PIMAF, programas estatales de apoyos en insumos). Programas como el PESA (Programa especial de seguridad alimentaria) han perdido su sentido original convirtiéndose en programas de carácter asistencial.
- La ausencia de planes de desarrollo territorial que incorporen a los campesinos como sujetos de su propio desarrollo y contemplen la producción del campo en el mediano y largo plazos, ha imposibilitado tener las condiciones para generar un modelo integral de desarrollo rural, que corrijan las grandes desigualdades económicas e inequidades sociales. Condenando al abandono a regiones del país y el Estado al verse excluidas del desarrollo económico y social.
- En las comunidades en pobreza, los productores viven en una lógica de producción campesina de autoconsumo y son atendidos con programas asistenciales y de carácter compensatorio, reproduciendo sus condiciones de pobreza y marginalidad.

- Las condiciones en que habitan , son altamente limitativas para el desarrollo de sus capacidades, debido a carencias, de servicios como: educación, salud, vivienda, disponibilidad de agua potable, vías de acceso, comunicación; y aquellas de aspecto cultural que demeritan su calidad de vida (deficiencias en hábitos de nutrición e higiene).
- La población joven, ha dejado de ver una opción económica y de desarrollo en las actividades agropecuarias, lo que las ha llevado a la emigración en el mejor de los casos, y en el peor a enrolarse en actividades ligadas a la violencia.
- Existe una alta población de campesinos pobres e indígenas, que inyectan particularidades propias a cualquier esquema de desarrollo y organización, por lo que se vuelve necesario crear modelos que contemplen su especificidad (aspectos culturales y sociales).
- En el estado de Chiapas hay **20,047** comunidades, de las cuales **19,728** son de alta y muy alta marginalidad. De ellas:
 - **14,489** son menores a 100 habitantes.
 - **3,797** entre 100 y 500 habitantes.
 - **1,442** con mas de 500 habitantes.

PROPUESTA

- Construir una estrategia de recuperación de la economía familiar obliga al desarrollo de un nuevo modelo integral que atienda la producción de alimentos, la salud, la alfabetización, la educación, las comunicaciones y la vivienda. Partiendo de la lógica del reconocimiento de las comunidades como sujeto de su propio desarrollo.
- Cambiar los términos de las políticas públicas para alcanzar un desarrollo rural integral y sustentable, que considere la diversidad de productores y regiones, atendiendo prioritariamente aquellas comunidades más empobrecidas y marginadas.
- El proceso de recuperación de la economía campesina tiene que ir acompañado de un ejercicio de planeación micro-regional y regional, que involucre a todos los actores en el medio, contemplando las potencialidades productivas del territorio y especialmente a los productores mediante su organización.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA ECONOMÍA FAMILIAR

El programa se concibe como una estrategia integral, que garantiza el derecho a la alimentación, así como la incorporación del impulso al desarrollo productivo de las familias y sus comunidades.

Características del programa:

- Ser parte de una estrategia integral de combate a la pobreza, en un proceso progresivo de construcción de alternativas de desarrollo.
- Impulsar el desarrollo de alternativas de tipo productivo, que generen las bases de un cambio estructural que permita a los campesinos de las zonas marginadas, escapar realmente de la trampa de la pobreza.
- Alcanzar la soberanía alimentaria y la sustentabilidad como una condición rectora en el conjunto de políticas públicas que permitan garantizar la producción y abasto de productos básicos para la alimentación popular.

- Establecer una estrategia particular para desarrollar las capacidades productivas, culturales y sociales, dotando a las comunidades de infraestructura productiva, asistencia técnica y capacitación que les permitan dominar los procesos productivos, y fortalezcan el tejido social.
- Lograr la coordinación de los diversos programas que aplican los tres órdenes de gobierno en las zonas marginadas, en particular los destinados al impulso a la producción, para romper el círculo vicioso que ha permitido que gran parte de los recursos que se destinan al desarrollo rural, se malgasten debido a la duplicidad de funciones y a la falta de seguimiento por parte de las dependencias y entidades que intervienen en el medio.
- Transformar los programas de transferencia líquida en apoyo para la producción a través del fomento al ahorro y a las micro finanzas.
- Desarrollar programas de crédito a la palabra que fortalezcan y complementen el desarrollo de los proyectos.

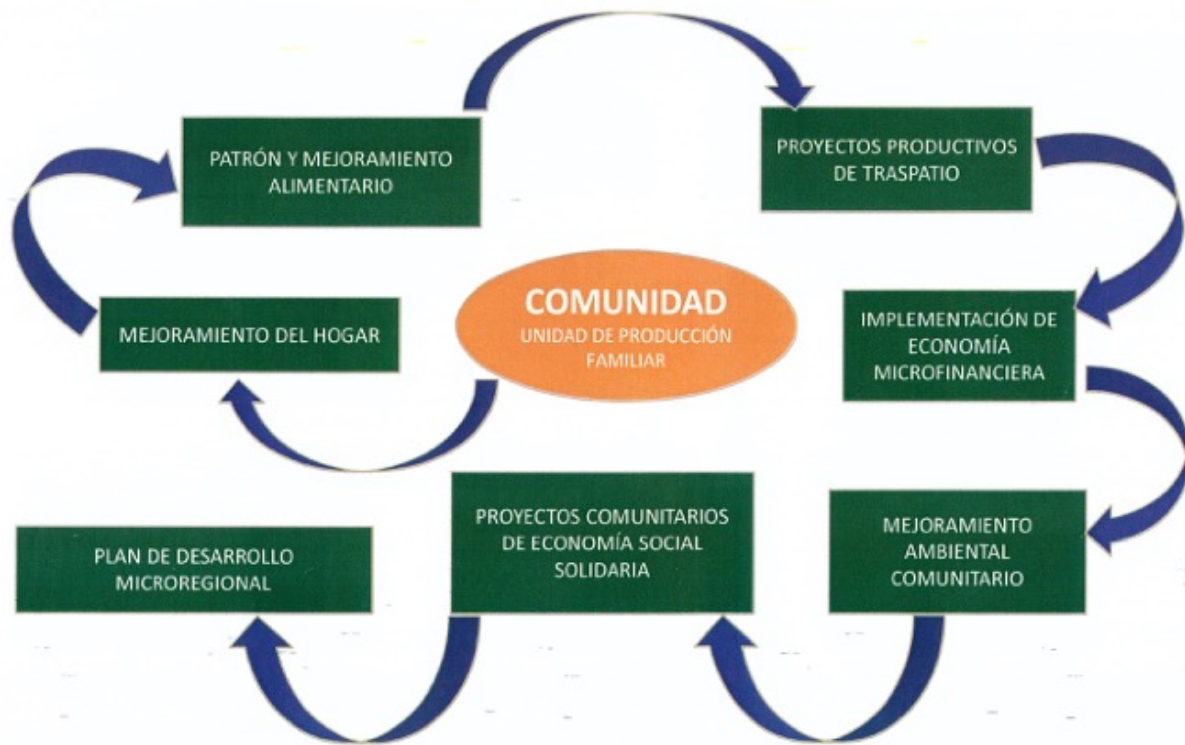
OBJETIVOS

1. Mejoramiento de las condiciones de vida, mediante la dotación de servicios de salud, educación, agua corriente, mejoramiento de vivienda, entre otros.
2. Capacitación para mejorar la calidad de vida, resolviendo problemas de higiene, educación nutricional y combate al analfabetismo.
3. Gestión para la obtención de infraestructura productiva, asistencia técnica y capacitación.
4. Atender la situación alimentaria de los campesinos más pobres a través del mejoramiento de sus sistemas productivos de milpa, traspatio y uso eficiente del agua.
5. Fortalecer las capacidades técnicas, productivas y sociales de las unidades familiares.
6. Establecer un sistema de micro-finanzas permanente, competitivo, eficiente.
7. Consolidar esquemas de acopio de excedentes y promover organización de las comunidades para la producción y comercialización.
8. Atender de fondo las causas de la degradación ambiental y promover programas de reforestación y recuperación de suelos.
9. Construir un plan de desarrollo territorial micro-regional.

Componentes del programa



DESARROLLO INTEGRAL COMUNITARIO



PROCESO DE CAPACITACIÓN PERMANENTE Y ASESORÍA TÉCNICA

Estrategia de implementación

- Duración del proceso de apoyo a la comunidad de hasta cuatro años. Atención en términos equitativos al conjunto de familias que componen la comunidad.
- Lo colectivo pasa por lo individual. Resolver primero la economía familiar (primeras fases) para poder construir un proyecto colectivo.
- Iniciar con acciones que incidan en el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida, así como la elaboración de diagnósticos y proyectos consensados con las familias, que permitan el establecimiento de vínculos de confianza.
- Formación de equipos interdisciplinarios, (se considera la atención a través de Agencias de desarrollo Rural, un prestador de servicios por hasta 100 familias, atendiendo un máximo tres comunidades). Con el objetivo de mantener una presencia continua en la comunidad y acompañar el proceso de consolidación de los proyectos y de planeación territorial.
- Capacitación general a prestadores de servicios, organización, asistencia técnica básica, acciones medioambientales, milpa, etc.

- Apoyo entre prestadores de servicios para capacitación y asistencia técnica específica. (Agricultura, actividades pecuarias, protección del medio ambiente, micro-financiamiento, organización para la producción)
- Formación de un técnico comunitario, que de seguimiento permanente al desarrollo de los proyectos y los procesos de capacitación.
- Concluir la intervención en la comunidad con la elaboración y establecimiento de un proyecto colectivo, atendiendo a las potencialidades de la región y a las capacidades desarrolladas.
- Establecimiento de un sistema de evaluación, seguimiento y cumplimiento de metas, para el pago a los prestadores de servicios del equipo interdisciplinario, acorde a los avances obtenidos.

FASES DEL PROGRAMA

PRIMER AÑO

- Conformación del comité comunitario.
- Elaboración de diagnóstico y líneas base.
- Mejoramiento de vivienda (piso firme, baños secos, cocinas ahorradoras de leña, silos, cisternas de ferro cemento, etc.).
- Capacitación para el mejoramiento de la calidad de vida.(Nutrición, salud, higiene, educación, cultura)
- Gestión de servicios con base al diagnóstico (evaluación y seguimiento durante todo el periodo del programa).
- Elaboración de proyectos productivos familiares.
- Capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de la milpa de traspatio (selección de semillas, elaboración de abonos orgánicos, etc.).
- Capacitación y inicio de acciones de mejoramiento del medio ambiente(elaboración de proyecto de recuperación o acopio de agua).

SEGUNDO AÑO

- Desarrollo del proyecto productivo unifamiliar.
- Capacitación y asistencia técnica para el desarrollo del proyecto.
- Mantenimiento y desarrollo de las acciones de mejoramiento ambiental.
- Construcción del proyecto de acopio de agua.
- Capacitación para el proyecto de micro-finanzas.
- Formación de caja de ahorros y establecimiento de relación con otras comunidades para el desarrollo de un mecanismo de autofinanciamiento.

SEGUNDO AÑO

- Desarrollo del proyecto productivo unifamiliar.
- Capacitación y asistencia técnica para el desarrollo del proyecto.
- Mantenimiento y desarrollo de las acciones de mejoramiento ambiental.
- Construcción del proyecto de acopio de agua.
- Capacitación para el proyecto de micro-finanzas.
- Formación de caja de ahorros y establecimiento de relación con otras comunidades para el desarrollo de un mecanismo de autofinanciamiento.

TERCER AÑO

- Fortalecimiento y consolidación del proyecto unifamiliar de traspatio.
- Consolidación del proyecto de micro-finanzas.
- Construcción de figuras organizativas para el desarrollo de proyectos comunitarios.
- Elaboración del plan de desarrollo comunitario y proyecto/s productivos comunitarios consensados por la comunidad, atendiendo a las potencialidades territoriales y a las capacidades productivas desarrolladas.
- Gestión para el desarrollo del proyecto comunitario.

CUARTO AÑO

- Establecimiento del proyecto comunitario.
- Asistencia técnica y capacitación.

APRECIACIONES FINALES

- Se enfoca en incrementar el acervo de capitales y activos de la familia atacando estructuralmente la pobreza.
- Focaliza a las “familias rurales” porque en ellas se decide la utilización de activos, procurando evitar que la política sea sectorial y fragmentada.
- Hay un reforzamiento a organización social y productiva desde la familia hasta la comunidad, la microrregión y la región lo cual la convierte en una política de desarrollo territorial.
- Cada familia es atendida por este programa durante tres años, con lo que se le da continuidad a la inversión realizada, fortaleciendo con un cuarto año para el desarrollo de un proyecto comunitario integrador.
- Provocar una real concurrencia de programas y presupuesto público, la inversión pública se dirige integralmente al mejoramiento de la familia rural campesina y no se diluye de un año a otro.

UNIVERSO DE ATENCIÓN

MARGINACIÓN POR LOCALIDADES		LOCALIDADES CON POBLACIÓN DE:					TOTAL DE LA POBLACIÓN EN LOCALIDADES DE:					TOTAL DE VIVIENDAS EN LOCALIDADES DE:				
LOCALIDADES TOTALES		1-100	101-200	201-300	301-400	401-500	1-100	101-200	201-300	301-400	401-500	1-100	101-200	201-300	301-400	401-500
MUY BAJO	40	23	5	5	1	2	646	741	1,374	323	928	185	206	368	81	249
BAJO	64	52	3		2		1,104	389	0	785	0	281	102		210	
MEDIO	215	116	13	9	3	3	3,072	1,963	2,373	1,123	1,317	756	475	575	222	321
SUBTOTAL	319	191	21	14	6	5	4,822	3,093	3,747	2,231	2,245	1,222	783	943	513	570
ALTO	6,466	2,585	1,177	700	446	318	106,545	170,433	173,463	155,283	142,608	73,710	35,330	35,602	31,963	29,255
MUY ALTO	13,262	11,904	685	262	137	72	105,144	97,235	63,744	47,370	31,870	20,275	17,175	11,389	8,389	5,621
SUBTOTAL	19,728	14,489	1,862	962	583	390	211,689	267,668	237,207	202,653	174,478	43,985	52,505	46,991	40,352	34,876
UNIVERSO DE ATENCIÓN		18,286					1,093,695					218,709				

Si consideramos que por cada vivienda hay una familia, atenderemos **218,709 familias**

Se atenderá a la población ubicada en localidades de Alto y Muy Alto grado de marginación con hasta 500 habitantes.



Lic. Guillermo Narvárez Osorio
Rector

Dr. Luis Manuel Hernández Govea
Secretario de Servicios Académicos

Mtro. Miguel Ángel Ruiz Magdónel
Director de Difusión Cultural

Mtro. Fredys Pérez Ruiz
Jefe del Departamento Editorial Cultural

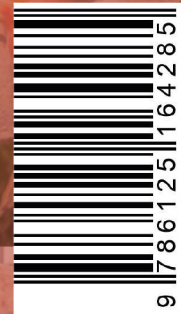


Esta obra se terminó de editar el mayo de 2026 en Villahermosa, Tabasco, México. El cuidado de la edición estuvo a cargo del autor y del Departamento Editorial Cultural de la Dirección de Difusión Cultural y el Fondo Editorial Universitario.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ