

# PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA MOJARRA TILAPIA COMO OPCIÓN DE DESARROLLO LOCAL: EL CASO DE: LA COMUNIDAD DE TABASQUILLO 2DA SECCIÓN, MUNICIPIO DE CENTLA, TABASCO, MÉXICO

*Samuel Jerónimo García<sup>1</sup>*

*Leticia Rodríguez Ocaña<sup>2</sup>*

*Herminia Banda Izeta<sup>3</sup>*

## RESUMEN

La pobreza extrema en México, principalmente, aunque no de manera exclusiva, es un fenómeno rural; aunque sólo una cuarta parte de la población mexicana vive en zonas rurales, cerca de dos terceras partes de la población en pobreza extrema habita en estas comunidades, donde en su mayoría viven grupos indígenas que históricamente han sido aislados. Estas comunidades en su mayoría todavía dependen de la agricultura de consumo, sin embargo, cada vez las unidades naturales de producción han sido olvidadas por las nuevas generaciones de campesinos jóvenes. Los proyectos productivos acuícolas pueden ser la opción de acuerdo a la vocación territorial. El caso específico se basa en la ranchería Tabasquillo 2da, Sección, municipio de Centla, Tabasco, México, población clasificada por el INEGI como de alta marginación, es parte integrante de la reserva de la biosfera Pantanos de Centla, declarada por la UNESCO, patrimonio cultural de la humanidad; es en estas zonas rodeadas de riquezas naturales, abundante vegetación y agua dulce paradójicamente habitan población con índices de pobreza extrema. La acuicultura sustentable, es una actividad que ha ido en crecimiento en los últimos años, específicamente el cultivo, engorda y comercialización de la mojarra tilapia,

---

<sup>1</sup> LCP Samuel Jerónimo García, Pasante de Maestría en Administración Pública de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. DACEA. El trabajo es el resultado del trabajo de tesis de Maestría en Administración Pública.

<sup>2</sup> M.C. Leticia Rodríguez Ocaña, Profesora/investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. DACEA

<sup>3</sup> Dra, Herminia Banda Izeta, Profesora/investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. DACEA.

especie que es adaptable al medio cálido húmedo de Tabasco. Se presenta un proyecto basado en la cría de esta especie, como opción de desarrollo local de la comunidad del caso.

## **INTRODUCCIÓN**

De acuerdo al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2010, cerca de la mitad de la población mexicana vivía en condiciones de pobreza, una de cada tres personas vivía en pobreza moderada y poco más de una décima parte en pobreza extrema. Además, casi tres de cada diez personas eran vulnerables por carencias sociales, uno de cada diecisiete era vulnerable por ingresos y casi una quinta parte de la población no era pobre ni vulnerable.

Cifras del gobierno mexicano indican que seis de cada 10 habitantes de zonas rurales se encuentran en situación de pobreza (61.1%); es decir, casi 17 millones de personas. (Rubí, Mauricio. 2015)

Las localidades del Estado de Tabasco, no son la excepción del tema de la pobreza en México, a pesar de que está ubicado geográficamente en la región sureste del país, limitando al norte con el golfo de México y poseer una gran cantidad de ríos, arroyos y lagunas en todo el territorio y una gran riqueza natural como el petróleo, lamentablemente la mayoría de sus habitantes principalmente en las comunidades rurales viven en pobreza.

La explotación petrolera en el estado de Tabasco ha propiciado una economía de consumo y no de producción. Tan sólo en 1970 la agricultura representaba el 19.5% del PIB; en 2015 esta cifra pasó a convertirse en el 1.37%. De acuerdo a cifras del SIAP, nuestra entidad tiene un déficit del 80% en su producción agroalimentaria. Lo que se produce, no alcanza ni para abastecer el 20% del mercado interno. (García, Ady. 2017)

Esta investigación se centra en el campo del estudio del desarrollo comunitario, la mitigación de la pobreza extrema, mediante actividades productivas vocacionales del lugar, específicamente de la Ranchería Tabasquillo 2da Sección, Municipio de Centla Tabasco; que de acuerdo al Consejo Nacional de Población y Vivienda en el 2010 estaba considerada como de alta marginación, toda vez que muestra un franco retroceso en cuanto a la calidad de vida de sus habitantes.

La localidad de Tabasquillo 2da. Sección está situado en el Municipio de Centla en el Estado de Tabasco. Hay 194 habitantes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010, es una localidad muy pequeña, con cantidades considerables de tierras, abundancia de agua dulce excelentes para la producción agrícola, acuícolas y ganaderas, pero como en muchas localidades del país, la gente joven migra a la ciudad capital, en busca de mejores condiciones de vida, lo cual trae como consecuencia el abandono al campo.

### **Objetivo general**

Proponer el cultivo, engorda y comercialización de la mojarra tilapia como opción de desarrollo local de la Ranchería Tabasquillo 2da Sección, Centla, Tabasco, México, mediante un estudio documental y de campo Tabasco.

### **Metodología**

La metodología que se aplicó es exploratoria y descriptiva debido a que se realizó una investigación en el área de las actividades acuícolas en el lugar de estudio, sin tener antecedente de alguna investigación previa. A través de datos estadísticos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, (INEGI), y por datos teóricos obtenidos por investigaciones académicas, gubernamentales, y prensa, la investigación tiene un enfoque cualitativo por medio de entrevistas semiestructuradas y observación participante para

realizar un análisis situacional de la comunidad, aplicando un cuestionario con más de 80 reactivos, mismos que se trataron estadísticamente. También se revisaron textos económicos y estadísticos, en las cuales se citan y analiza algunos temas a fin. Fundamentalmente, en revistas científicas o académicas y en periódicos estatales y nacionales editados vía internet.

### **.Antecedentes**

Tabasquillo 2da Sección, es una ranchería perteneciente al municipio de Centla, Estado de Tabasco, localizado en la región del río Usumacinta y en la subregión de los Pantanos, es una de las 74 rancherías que conforma este municipio.

Es parte de integrante de los pantanos de Centla decretada reserva de la Biosfera, desde 1992, siendo el área de humedales protegidos más extensa de Norteamérica, al contar con 302,706 hectáreas protegidas. Los Pantanos de Centla es considerada la cuenca hidrológica más importante de Mesoamérica por el volumen de descarga, la extensión de sus pantanos y humedales, y la riqueza biológica de su vegetación acuática.

Pero en esa misma zona geográfica de poco más de 3 mil kilómetros cuadrados y donde habitan unos 5 mil indígenas, la gente padece carencias que impiden entender qué ha sucedido con tanta riqueza natural.

El problema Central radica como en la mayoría del territorio que conforma este municipio, el alto grado de rezago social, entendiéndose por este, según estudios realizado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en el 2012 la “pobreza por ingresos” de las personas con los valores monetarios de diferentes líneas alimentaria, capacidades y patrimonio.

Según estudio realizado en esta comunidad, el 70% de la gente no es derechohabiente a servicios de salud, se carece en su totalidad de agua entubada, 14% tiene piso de tierra, no hay servicios de drenaje y 5 por ciento no cuenta con energía eléctrica. Esto ocasiona que la población emigre a la ciudad en busca de mejores oportunidades de empleo

Esta zona es rica en vegetación, fauna, agua dulce, etc. pero paradójicamente la inmensa mayoría de sus habitantes viven en pobreza y pobreza extrema.

## **Resultados**

Los resultados ofrecen un contexto generalizado de la población que se está investigando. La muestra se aplicó a 30 viviendas de una población total de 194 habitantes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI) y se dividieron en 12 grupos, como son: familia, población, actividades económicas, unidades de producción, actividades productivas agrícolas, producción pecuaria, actividad pesquera, producción avícola, producción porcícola, producción acuícola y participación o gestión ciudadana.

Nuestros resultados muestran lo siguiente: la población está compuesta por 53% hombres y el 47% mujeres, con un rango de edad de los 19 a los 62 años de edad. el promedio de habitantes por cada hogar es de 53% entre 3 y 4 personas por casa, el 20% entre 5 y 6 habitantes y el 10% con 7 y 8 personas.

De los encuestados el 3% es analfabeta. Su grado de escolaridad promedio es de 9 (3ero de secundaria). Los servicios públicos presentes en las viviendas 100% tiene luz eléctrica, no hay agua potable, ni alcantarillado, el agua la obtienen un 30% en pozos cartesianos y el 70% tiene bomba de jarra o puyón, las aguas negras son desalojadas por fosas sépticas en un 100%. La comunidad se ha visto beneficiada por un programa municipal el cual provee techos de láminas de fierro para las

viviendas. el 93.33% están construidas por paredes de block, un 6.67% que están fabricados de tablas de madera el 100% de los hogares usan fogón para la elaboración de sus alimentos, de estas viviendas el 76.67% cuentan con estufa que es usada de forma especial. De acuerdo al cuestionario aplicado a la comunidad, encontramos que un 93.33% cuenta con televisión, un 93.33% tiene refrigerador y un porcentaje minoritario del 30.00% cuenta con aire acondicionado. Con respecto su medio de transporte el 43.33% se desplaza aproximadamente 2.5 kilómetros en bicicletas para realizar sus actividades diarias, y una proporción de 33.33 en suma se desplazan a través de automóviles.

En el caso de la ocupación de los habitantes de la comunidad de estudio, el cual se observa que la proporción mayor 36.67% corresponden a mujeres dedicadas al hogar, y el restante 63.33% a trabajos del campo, empleados, jornaleros y otras ocupaciones. De la población económicamente activa de la comunidad de estudio, el 53% correspondiente a empleados, campesinos que dedican al trabajo de 5 a 8 horas diarias, y el 40% integrado por amas de casas y empleados encargados de ranchos que trabajan entre 9 y 12 horas diarias.

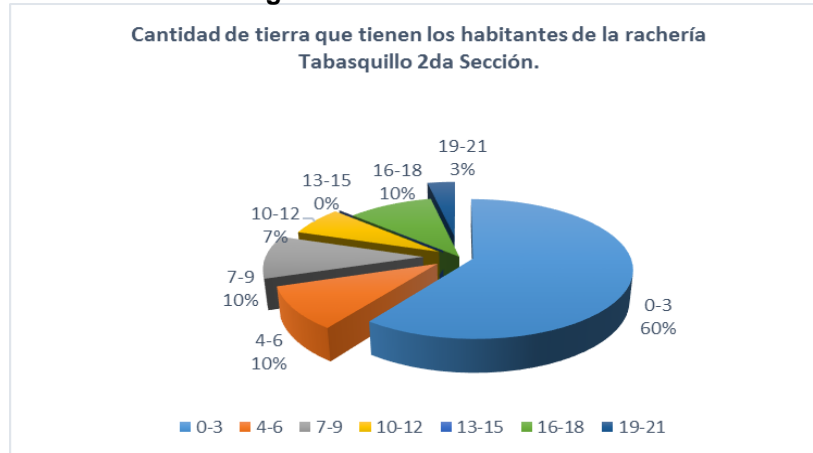
**Figura 1. Actividades económicas.**



Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)

**De acuerdo con los resultados obtenidos las unidades de producción encontramos que los habitantes de esta comunidad tienen 0-3 hectáreas representando un total del 60% y la menos representativa de 19-21 hectáreas que representa sólo un 3%.**

**Figura 2. Cantidad de tierra.**

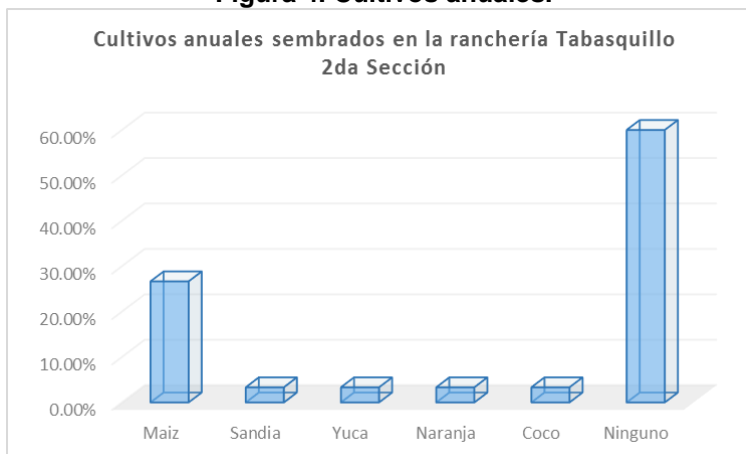


**Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)**

El uso que le dan a sus tierras el 84% es dedicada a la cría y engorda extensiva del ganado bovino, el 9% dedicado a los huertos y sólo el 7% dedicada a la siembra de maíz. La relación existente entre el total de ganado bovino y las hectáreas de tierra es de 1 animal por cada 0.673 hectáreas, esto significa que la tierra no está siendo utilizada al 100%, puesto que de acuerdo a la empresa Prosegan Productos & Servicios Ganaderos, recomienda tener 2450 kg de carne por hectárea (6 animales con un peso promedio de 400 kg).

Con respecto a los cultivos 73% del total de la población que no cultiva ningún tipo de producto y el 26.67% que siembra y cultiva maíz para su consumo diario (ver figura 4).

**Figura 4. Cultivos anuales.**



**Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)**

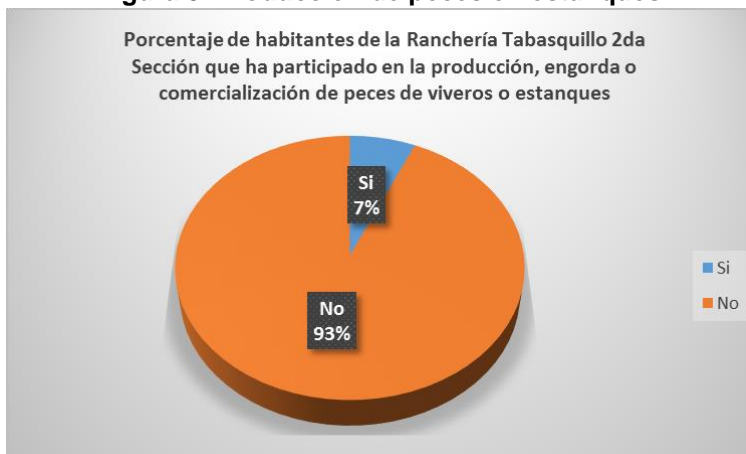
De acuerdo a investigación y pláticas con los comunitarios, sólo el 10% de la población practica esporádicamente la pesca aproximadamente 4 veces al mes, toda vez que las lagunas y ríos más cercanos se encuentran en lugares de aproximadamente 5 kilómetros.

Representa en su mayoría a la población femenina que se dedican a labores del hogar y también a la cría de aves de corral como son gallinas, patos y pavos, representando un 43% del total de la población. Otra actividad que realizan es la engorda de cerdos.

La siguiente pregunta se diseñó con el objetivo de saber si los habitantes de la rancharía Tabasquillo 2da Sección tienen experiencia en cualquiera de las etapas de cría de peces en viveros o estanques, teniendo como resultado que el 93% no ha participado en esta actividad y el 7% si ha participado, toda vez que cuentan con “pozas” que ya no están habilitadas en su mayoría (Ver figura 5).



**Figura 5. Producción de peces en estanques.**



**Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)**

En la comunidad se usaron por un tiempo “pozas” rústicas excavadas en su mayoría para extracción de material de relleno, habilitadas en su momento con alevines de mojarra tilapia y que por razones diversas dejaron de producir algunos comentaron que no con la tecnología necesaria para su funcionamiento. De la población que cuenta con pozas sólo el 10% están en funcionamiento, destinados para consumo familiar.

Dentro de los datos investigados fue la población dispuesta a dedicar su tiempo a la cría de tilapia de ellos el 87% estaría dispuesta a dedicar su tiempo a la cría, engorda y comercialización de la mojarra tilapia. De ellos se halló que el tiempo que estarían dispuestos a la cría y engorda de la mojarra tilapia, el 67% de 7 a 8 horas diarias, el 17% de 5 a 6 horas diarias y el 8% de 1 a 4 horas diarias, toda vez que consideran esta actividad como una opción de desarrollo comunitario (Ver Figura 6).

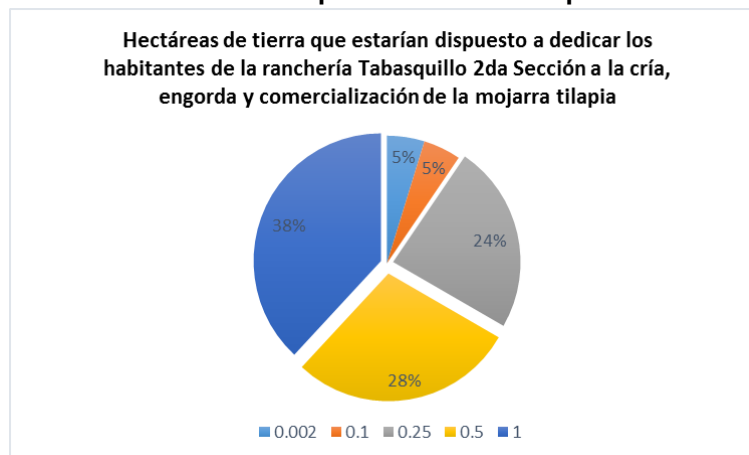
**Figura 6. Horas a dedicar a la actividad.**



Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)

Asimismo, se indagó sobre qué porcentaje de habitantes estarían dispuestos a dedicar a la acuicultura, específicamente a la cría de mojarra tilapia, siendo el más representativo el 38% correspondiente a 1 hectárea, el 28% 0.5 hectáreas y el 24% 0.25 hectáreas.

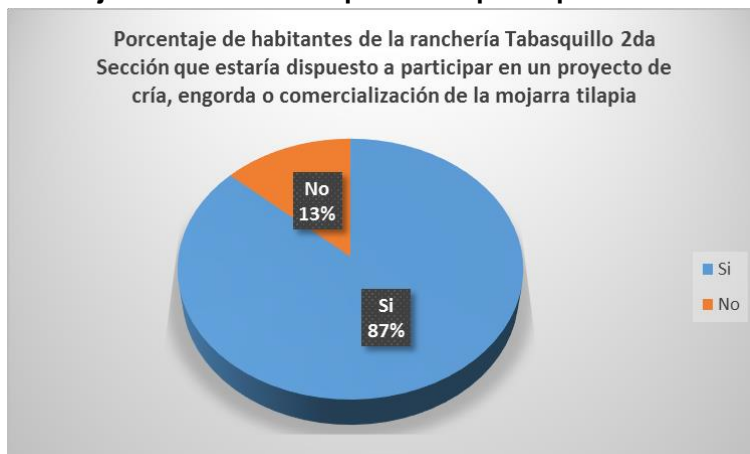
**Figura 7. Cantidad de tierra dispuesta a ser usada para cultivo de tilapia.**



Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)

Esta pregunta se elaboró con el objetivo de saber qué porcentaje de la población estaría dispuesta a participar en un proyecto para la cría, engorda y comercialización de la mojarra tilapia, siendo esta del 87%.

**Figura 8. Porcentaje de habitantes dispuestos a participar en el cultivo de tilapia.**



**Fuente: Cuestionario aplicado (Año 2017)**

Con respecto a la Participación o Gestión Ciudadana se indagó la forma en que se organizan los habitantes para hacerse de beneficios sociales o apoyos económicos otorgados por el gobierno municipal, estatal y federal, por lo que a parte de la encuesta se platicó con los habitantes de la comunidad; siendo su forma de organización la gestión que en primera instancia la realiza el Delegado Municipal, y este a su vez, mediante reuniones mensuales da a conocer los programas o apoyos sociales que baja el municipio a la comunidad. Existen 3 programas de apoyo que ha recibido la comunidad: programa de fogones, programa de techos para las viviendas y el programa federal denominado “Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria” (PESA) otorgado a través de la SAGARPA.

### **Análisis FODA**

Para determinar los aspectos más relevantes que han influido e influirán en el desarrollo de la actividad económica relativa a los procesos de planeación, Sistema Producto Tilapia, se utilizó la técnica de análisis de FODA. Durante este análisis, se identificaron aquellos contextos que ofrecen oportunidades y los que representan amenazas u obstáculos para el futuro económico del cultivo de la tilapia.

## **Fortaleza**

- Abundancia de agua dulce.
- Vocación productiva del estado, tomando como base su gran disponibilidad de agua y terrenos aptos para la acuicultura.
- Condiciones climáticas idóneas y recursos hídricos para el desarrollo de la actividad.
- Conocimiento del Cultivo de la especie en el Estado de Tabasco.
- Vocación territorial, la comunidad se ha dedicado mucho tiempo a la pesca de especies de agua dulce.
- Iniciativa y motivación de las personas por participar en la actividad de manera empresarial.
- Rentabilidad de la actividad con buenas prácticas acuaculturales.

## **Debilidades**

- Falta de organización y compromiso.
- Infraestructura productiva insuficiente.
- Capacitación insuficiente.
- Poca coordinación interinstitucional.
- Limitada capacidad económica de los habitantes de la comunidad.

## **Oportunidades**

- Amplia apertura comercial en el país.
- Creciente demanda por producto en mercados nacionales.
- Acceso a fuentes de financiamiento con tasas preferenciales.
- Existen políticas federales de fomentar el sector.
- Ubicación estratégica para acceder a nuevos mercados.

## **Amenazas**

- Competencia desleal de productos extranjeros.
- Cambio de gobiernos y de política pública.
- Contaminación del agua.
- Cambios climáticos.
- Entrada de enfermedades exóticas.

## **Características del Mercado Local**

Como plaza principal consideramos la misma ranchería donde se llevará a cabo el proyecto, así como las localidades colindantes del municipio de Centla como son: Tabasquillo 1era Sección, Poblado Simón Sarlat, Poblado Santa Cruz, Poblado Allende; y comunidades circunvecinas del municipio de Centro como la Villa Tamulté de las Sabanas, Villa Macultepec y Villa Ocuilzapotlán, que son las poblaciones más grandes que tiene el municipio del Centro, las cuales en conjunto tienen un población de aproximadamente 22,648 habitantes y que muy pocas veces tienen la posibilidad de consumir este producto fresco.

La ubicación geográfica del proyecto dará una mayor posibilidad de ofertar el producto en condiciones óptimas para su consumo.

## **Análisis de la Oferta y Demanda**

Los clientes potenciales será la misma ranchería donde se llevará a cabo el proyecto, así como las localidades colindantes del municipio de Centla como son: Tabasquillo 1era Sección, Poblado Simón Sarlat, Poblado Santa Cruz, Poblado Allende; y comunidades circunvecinas del municipio de Centro como la Villa Tamulté de las Sabanas, Villa Macultepec y Villa Ocuilzapotlán, que son las poblaciones más grandes que tiene el municipio del Centro, las cuales en conjunto tienen un población de aproximadamente 22,648 habitantes

Generalmente los consumidores demandan un producto fresco de buen tamaño y peso, dependiendo del consumidor, con buen olor, que las branquias y agallas sean de color rojas y que su carne no este blanda o golpeada, por el proceso de captura, asimismo se prefiere que el pescado este limpio, sin vísceras y branquias, que esté listo para su preparación, las cuales se consiguen por docenas, pieza o kilogramos.

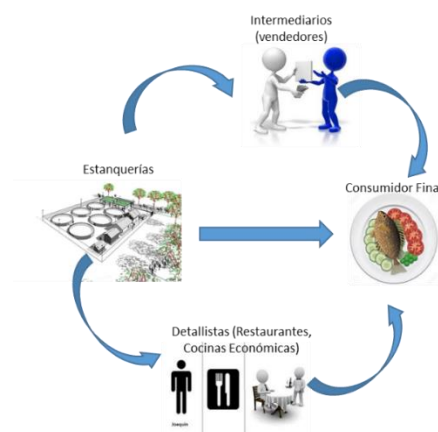
El producto (tilapia) lo consumen las familias con frecuencia en la en la región, en platillos como caldo de pescado, frito o asado, se considera que se cuenta con una buena oportunidad para surtir de pescado a las familias de la región.

Actualmente se oferta este producto en dos comunidades aledañas a la ubicación del proyecto: el Poblado Simón Sarlat y la Ranchería Tabasquillo 1era Sección, ambas obtenidas a través de la pesca tradicional; la primera en la laguna llamada Santa Anita y la segunda en los caudales del Río Usumacinta. Cada vez está disminuyendo esta actividad debido a que los caudales naturales están dejando de producir de manera natural las especies de agua dulce.

### **Estrategias de Comercialización**

El kilogramo de tilapia se venderá de contado en pie de estanque para compradores que ahí acudan, así como en las localidades donde se transporte para su venta. Se colocarán mantas publicitarias, dando a conocer el lugar y el servicio que se ofrece en lugares estratégicos y visibles para dar a conocer el producto, además de repartir volantes en lugares públicos y entregar tarjetas en comercios y restaurantes que procesen el producto.

Se tiene contemplado dos canales de comercialización:



Tabasquillo 2da Sección, es una ranchería perteneciente al municipio de Centla, Estado de Tabasco, localizado en la región del río Usumacinta y en la subregión de los Pantanos, es una de las 74 rancherías que conforma este municipio.

Es parte integrante de los pantanos de Centla decretada reserva de la Biosfera, desde 1992, siendo el área de humedales protegidos más extensa de Norteamérica, al contar con 302,706 hectáreas protegidas. Los Pantanos de Centla es considerada la cuenca hidrológica más importante de Mesoamérica por el volumen de descarga, la extensión de sus pantanos y humedales, y la riqueza biológica de su vegetación acuática.

El territorio es completamente plano; cuenta con llanuras costeras, llanura y pantanos, llanuras con dunas, llanura aluvial, con gran cantidad de cuerpos de agua, arroyos, lagos ríos. La altitud máxima que se registra es de 10 msnm. El suelo del se beneficia con los dos ríos más caudalosos del país: el Grijalva y el Usumacinta; este último recibe las aguas del río San Pedrito en Tres Brazos, para luego unirse al río Grijalva que desemboca en el Golfo de México por la Barra de Frontera. además, surcan el municipio infinidad de ríos secundarios como el San Pedrito (que se une al Grijalva y al Usumacinta en la zona conocida como "Tres Brazos")

Cuenta además con un potencial lacustre de aproximadamente 16,117 has, destacando las lagunas El Viento, Chichicastle, El Tocoal, Santa Anita, El Loncho y San Pedrito.

Y otros muchos ríos más, así como existen también gran cantidad de lagunas y lagos y una amplia zona de pantanos.

Las poblaciones contempladas dentro del canal de comercialización del proyecto, Se encuentran comunicadas de primera instancia por la carretera federal Villahermosa-Frontera, así como de las carreteras estatales a cargo del Gobierno del Estado, tal es el caso de la carretera Santa Cruz-Jalapita.

## **PROPUESTAS**

Tomando como referencia este trabajo de investigación que se sustenta a través del estudio del marco de referencia, leyes en materia de desarrollo social, aplicación del cuestionario, pláticas con los habitantes, así como del análisis situacional de la comunidad, se presentan las siguientes recomendaciones para que el proyecto del cultivo y comercialización de la mojarra tilapia pueda presentar mayor índice de éxito:

La granja acuícola, es un proyecto que intenta utilizar los recursos locales como un método para diversificar los productos disponibles, para general ingresos adicionales y disminuir la vulnerabilidad socioeconómica causada por la dependencia limitada, consecuencia que resulta por la falta de nuevos proyectos. Este proyecto, mejora la dieta de las personas de la región, que básicamente no cuentan con recursos para comprar carne, por su alto precio.

El pescado es una fuente importante de proteína, que las personas deben de consumir debido a que ayudan de manera efectiva a la buena nutrición. Además, es un producto más económico



que otro tipo de carne y que se puede vender al público por su gran demanda en el ámbito local, regional, nacional hasta internacional, cuando se produce en grandes cantidades

La constitución de un tipo de cooperativa denominada “Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable (S.C.de R.L. de C.V.).

La sociedad cooperativa de acuerdo al artículo 2 de la Ley General de Sociedades Cooperativas fue creada para lo siguiente: *“La sociedad cooperativa es una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios” (Art. 2. LGSC).*

*“En las sociedades de capital variable el capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por la admisión de nuevos socios, y de disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones, sin más formalidades que las establecidas por este capítulo”.*

El efecto principal de estas sociedades es que las variaciones del monto del capital social sólo cumplan las formalidades establecidas por el capítulo VIII de la LGSM (arts. 212 a 222 LGSM); y dicha indicación estatutaria implica que la *sociedad aumente o disminuya libremente dicho monto*. Por tratarse de un régimen de excepción las disposiciones legales que lo rigen, deben interpretarse restrictivamente.

*Fomentar el cambio de la cultura de la desconfianza, otorgando ciertas responsabilidades o poderes a los integrantes de la sociedad. Actualmente los habitantes de la ranchería*

Tabasquillo 2da Sección manifiestan que no ha funcionado la producción a través de sociedad, puesto que no hay responsabilidad ni sentido de pertenencia entre los mismos, ocasionando que cada socio tenga diferente idea y se aprovechen de la falta de organización para aprovecharse de los bienes que se generan hasta extinguirlos. Entonces a parte del Reglamento Interior es necesario llevar a cabo pláticas grupales donde se difunda los derechos y responsabilidades de cada integrante, así como de talleres de sensibilización de la importancia que tiene el trabajo en equipo basado en valores.

La comunidad de Tabasquillo 2da sección es una comunidad rodeada de riquezas naturales, principalmente el agua dulce, tierras fértiles además de la voluntad ciudadana para esta actividad, sólo falta el liderazgo y la gestión de apoyo ante los niveles de gobierno para impulsar el desarrollo comunitario a través de la acuicultura sustentable.

## **CONCLUSIONES**

Una vez analizado los resultados obtenidos podemos concluir en lo siguiente:

Es factible para los habitantes de la localidad. La factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos y metas señaladas en la realización de un proyecto; en la comunidad de estudio existen los recursos necesarios para implementar cualquier proyecto de actividad primaria, existen tierras aptas y disponibles para esta actividad, siendo la más representativa el rango de posesión de 0-3 hectáreas representando un total del 60% y la menos representativa de 19-21 hectáreas que representa sólo un 3%, que sólo son productivas un porcentaje aproximado del 15%, de igual forma existe la disponibilidad y entusiasmo de los habitantes, puesto que el 87% de la población está dispuesta a dedicar de 7 a 8 horas diarias y de destinar 1 hectárea de tierra a la producción acuícola.

Contribuirá la opción del cultivo y comercialización de la mojarra tilapia en el desarrollo local de la Ranchería Tabasquillo 2da Sección. De acuerdo a las corridas financieras efectuados al proyecto de negocios que se presenta, se generará un ingreso de \$488,448.95 pesos, con una utilidad aproximada de \$110,109.25 en el primer año de operación, generando 6 empleos permanentes, con una inversión inicial aproximada de \$344,484.60 consistente en 15 estanques de geo membrana. Esto representaría un incremento en los ingresos del grupo que opten por esta actividad. Dado las condiciones económicas actuales de la comunidad, el proyecto generaría desarrollo local en caso de que se implementaran las granjas de tilapia.

La opción del cultivo de la mojarra tilapia tendrá aceptación por los pobladores del lugar. De acuerdo al cuestionario aplicado, el 87% de la comunidad está dispuesta a participar en un proyecto de cría, engorda y comercialización de la tilapia, de los cuales el 67% dedicaría de 7 a 8 horas diarias y el 17% dedicaría de 5 a 6 horas diarias. Así mismo, el 38% está dispuesto a destinar 1 hectárea de tierras, 28% una superficie de 0.5 hectáreas y un 24% destinaría 0.25 hectáreas de tierra para esta actividad.

El cultivo, engorda y comercialización de la mojarra tilapia, es una actividad que ha ido en crecimiento en los últimos años, toda vez que existe una buena aceptación del consumidor, y es una especie que se adapta a las condiciones climáticas de las zonas de México.

## REFERENCIAS.

**Cárdenas Elizalde, María del Rosario., Cortés Cáceres, Fernado Alberto., Escobar Latapi, Agustín., Nahmad Sittón, Salomón., Scott Andefta, Jonh., Teruel Belismelis, Graciela.**

(2012). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Informe de Pobreza en México 2010: el país, los estados y sus municipios. México, D.F. CONEVAL, 2012.

Información disponible en:

[http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Informe\\_de\\_Pobreza\\_en\\_Mexico\\_2010.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Informe_de_Pobreza_en_Mexico_2010.pdf). Consultada el día 09 de julio de 2016.

**Catálogo de Localidades.** Sistema de Apoyo para la Planeación del PDZP. Secretaría de Desarrollo Social. Información disponible en:

<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=270030058>. Consultada el día 05 de septiembre de 2016.

**Conoce Hidroponia.** (2016)¿Cuál es la importancia de la acuicultura en México?. Información disponible en: <http://hidroponia.mx/cual-es-la-importancia-de-la-acuicultura-en-mexico/>.

Consultada el día 11 de julio de 2017.

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.** Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2016. Información disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>, información consultada el día 05 de septiembre de 2016.

**De la Vega, C; Vargas, E; Fiol D; Soria, V; Aciar, E.** (2009). Incursiones Teóricas del Concepto de Vocación Territorial desde la Significación de los Actores. En "Revista de Ciencias Sociales Editada por el Instituto de Investigación Socioeconómicas". Revista Electrónica. Volumen 1/No. 1/Año 2009/Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Juan.

Información disponible en <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/3>. Consultado el 15 de agosto de 2016.

**García Ady.** (2017). Rescatemos Nuestro Campo 2. En "Tabasco Hoy". Periódico Local. Año

XXIX. No. 10,638. De fecha 04/julio/2017.

**Geilfus, F.** (2002). 80 Herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación/ San José, C.R.: IICA, 2002. 217 p.; 24 cm x 17 cm.

**Hernández Sampieri, R; Fernandez Collado, C; Baptista Lucio, M.P.** (2014). Metodología de la Investigación 6ta ed. México, D.F. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. Libro electrónico disponible en: <http://upla.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2017/01/Hern%C3%A1ndez-R.-2014-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf.pdf>,

información consultada el día 31 de mayo de 2017.

**INEGI,** Cuéntame, información disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>, información consultada el día 31 de mayo de 2017.

**Morales Pérez, M.** (2006). El Desarrollo Local Sostenible. En “Economía y Desarrollo”. Revista Electrónica. No. 2, Vol. 140/Jul-Dic/2006. Información disponible en <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/09398.pdf>. Consultado el 15 de agosto de 2016.

**Ortegón, Edgar; Pacheco, J.F; Prieto, A.** (2005). Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el Seguimiento, y la Evaluación de Proyectos y Programas. En “CEPAL-SERIE manuales”, manual electrónico número 42. Santiago de Chile, Naciones Unidas, 2005. Información disponible en internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

**Parisotto, A.** (2007), Local Economic Development for Employment Generation, Peace and Security, Manila, Philippines, ILO, Información disponible en [http://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS\\_108573/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_108573/lang--en/index.htm)

**Prosegran Productos & Servicios Ganaderos,** “2,450 kg. Bovinos por hectáreas”, información electrónica disponible en: <http://jairoserano.com/2012/05/2450-kg-bovinos-por-hectarea/>, consultada el día 21 de junio de 2017.

**Reglas de Operación** del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio

2017. Información disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/183712/DOF -](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/183712/DOF_-_Productividad_pesquera_y_acuicola.pdf)

[\\_Productividad pesquera y acuicola.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/183712/DOF_-_Productividad_pesquera_y_acuicola.pdf). Consultada el día 11 de julio de 2017.

**Rubí, Mauricio.** (2015). Zonas rurales, principal sector de pobreza en México. Información disponible en: <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2015/08/26/zonas-rurales-principal-sector-pobreza-mexico>. Consultada el día 09 de julio de 2017.

**Sanabria Artunduaga, T.** (2010). Cuatro Precisiones Metodológicas para Identificar la Aptitud Territorial. En "Bitácora16", 2010, pp. 79-88, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Información disponible en

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:c0ltCtCNwJkJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3392329.pdf+&cd=6&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>. Consultado el 15 de

agosto de 2016.

**Santamaria, F.** (2016). "Desarrollo Local. HYPERGEO". Información electrónica disponible en <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article547>. Consultado el 15 de agosto de 2016.

**Torres, S; González Bonorio, A; Vavilova, I.** (2015). La Cita y Referencia Bibliográfica, Guía basadas en las normas APA, 3era ed. Ciudad de Buenos Aires. Biblioteca UCES. Guía electrónica disponible en: [https://www.uces.edu.ar/biblioteca/Citas\\_bibliograficas-APA-2015.pdf](https://www.uces.edu.ar/biblioteca/Citas_bibliograficas-APA-2015.pdf), información consultada el día 31 de mayo de 2017.

**Universidad América Latina.** "Sociedades de Capital Variable. C.V. Información disponible en: [http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Derecho\\_Mercantil\\_II/Pdf/Unidad\\_12.pdf](http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Derecho_Mercantil_II/Pdf/Unidad_12.pdf). Consultada el día 11 de julio de 2017