



INNOVACIONES DE IMPACTO

LECCIONES SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

CONCURSO DE CASOS EXITOSOS 2015





PECES PARA LA VIDA, EL TRABAJO Y LA UNIÓN FAMILIAR

Historia de Sonia López <<

Sonia López debe levantarse muy temprano por las mañanas, inspeccionar su granja de peces y dirigirse a su puesto de venta de pescado en el mercado cuando no tiene turno de enfermera en el hospital, sin descuidar las labores en su hogar. Desde hace ocho años, esta es la rutina de varias mujeres que en 2008 decidieron cambiar su forma de vida, su organización y actividad económica; este cambio ocurrió cuando 15 familias decidieron arriesgarse e invertir en piscicultura con el apoyo de la ONG CEPAC.

En el municipio de Yapacaní (Santa Cruz, Bolivia), tierra muy cálida, con una temperatura mayor a 32°C y altos niveles de precipitaciones que superan los 2500 mm/año,

viven más de cinco mil familias dedicadas a la actividad agropecuaria. Muchas de ellas se dedican al monocultivo de arroz (de bajos rendimientos, por efecto del cambio climático) que genera un ingreso anual de US\$3.000, insuficiente para llevar una vida digna y pagar las deudas contraídas con los bancos.

La propuesta de CEPAC, que consistía en iniciar la piscicultura, no fue de mucho interés para los hombres, pero sí para un grupo de 15 mujeres que decidieron tomar el riesgo, ya que no tenían mucho que perder y se trataba de algo nuevo por conocer. La propuesta era invertir en piscigranjas sin subvención, con acceso a préstamos a modo

de fondo rotativo. La posibilidad de generar ingresos anuales de US\$6.000 por estanques les resultó muy llamativa y así cambiaron la mirada “del chaco a los peces”.

Sonia cuenta que es de origen quechua, nacida en Villa Victoria Cochabamba. Llegó a Yapacaní con sus padres cuando era muy joven. Junto a su esposo e hijas trabajaban en el cultivo del arroz, se habían endeudado al igual que los demás productores, hasta que un día oyeron por la radio la oferta de CEPAC y tomaron la decisión familiar de asistir a la reunión que les cambió la vida. A los 10 meses de construir los primeros dos estanques y cultivar Tambaquí con un préstamo para la construcción y el alimento, logró vender su producción de pescado y acumular un ingreso total de US\$12.000. Con ese dinero pagó las deudas del arroz, del alimento y la excavación de la poza y le quedaron recursos para reinvertir en la construcción de otra poza.

Actualmente Sonia cuenta con once pozas y siembra más de 20.000 alevines, sus ingresos anuales son del orden de los US\$60.000. Esto le ha permitido mejorar su vivienda, la alimentación, la salud y la educación de toda su familia; ahora tiene el apoyo pleno de su esposo. Actualmente es presidenta de la Asociación de Piscicultores del Norte Integrado que tiene 30 socias (70% mujeres) y ha contribuido a que 200 familias en la zona se dediquen a esta actividad. Su familia consume pescado a diario (en sopa, frito, a la parrilla) y el principal mercado para su producto es Yapacaní. La han invitado a ser parte de organizaciones locales, ha visitado Brasil para conocer y difundir sus experiencias, ha mejorado la unidad familiar con sus hijas y su esposo, es valorada como mujer en su casa y en la comunidad. Ella señala que *“el que no arriesga no gana, yo gané un trabajo, una familia y una mejor forma de vida... Gracias a Dios, a CEPAC y otras organizaciones que nos incentivarón”*.

[CASO 2: PECES PARA LA VIDA]

CASO 2: PECES PARA LA VIDA: NO REGALES PESCADO, ENSEÑA A PESCAR

AUTORES:

Widen Abastoflor Sauma, Director General de ONG CEPAC, Sonia López Quiroz, Presidenta Asociación de Piscicultores del Norte Integrado, Cintya Castellón Antezana, Especialista en acuicultura de ONG CEPAC, Giovanni Crespo de Ugarte, Especialista en acuicultura de ONG CEPAC, Abel Rojas Pardo, Consultor externo.

RESUMEN EJECUTIVO

En el Municipio Yapacaní (región subtropical de Bolivia) viven aproximadamente 10.000 familias, 5.000 familias campesinas dependen exclusivamente de la actividad agropecuaria y se encuentran en situación de pobreza, debido principalmente a la dependencia del monocultivo de arroz, cultivo altamente vulnerable al cambio climático (afectado por inundaciones frecuentes y largos períodos de sequía) y las fluctuaciones de los precios en el mercado. En el año 2008 los productores de esta zona, a través de la Asociación de Piscicultores del Norte Integrado (APNI) en alianza con el Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC) eligieron diversificar sus medios de vida mediante la piscicultura. Esto tuvo una serie de impactos:

Mejor calidad de vida de las familias piscicultoras

La iniciativa que impulsó el CEPAC generó una actividad piscícola creciente, esta actividad empezó con 15 familias en 2008 y actualmente en el Municipio Yapacaní existen 200 familias⁵ dedicadas a la piscicultura. La oferta de carne de pescado ha aumentado de 25 a 720 toneladas/año (60% se consumen a nivel local); el aumento de la disponibilidad ha incidido directamente en el consumo per cápita, que pasó de 3,8 kg/año (2008) a 8,6 kg/año (2014). La venta del pescado genera ingresos adicionales de 15.000 dólares estadounidenses anuales para cada familia, comparado con los 3.000 dólares estadounidenses que genera en promedio una familia campesina por año. A su vez, esta actividad promueve una mayor integración familiar, mejor educación para los hijos, mejor salud, mejores condiciones de vivienda familiar y menor emigración.

Empoderamiento de las mujeres

En este municipio la piscicultura se ha convertido en una actividad liderada por mujeres. Antes de la piscicultura, las mujeres no eran reconocidas como socias en las organizaciones económicas, un 70% de los maridos dudaba de esta actividad productiva y en algunos casos se burlaban de las mujeres

emprendedoras. Ahora ellas son socias formales y copropietarias de los activos productivos con los mismos derechos y obligaciones que los hombres.

Adopción de nuevas tecnologías

Las familias socias de APNI no tenían conocimiento de piscicultura, han aprendido a criar la especie "Tambaquí" (*Piaractus brachipomus*). La piscicultura se ha convertido en una actividad resiliente frente a la actividad agrícola, ha disminuido la ampliación de la frontera agrícola dedicada a cultivos extensivos como arroz y soja, incorporando como actividad productiva el aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso agua, mediante el establecimiento de piscigranjas, donde se crían peces en cautiverio. Se estima que los 450 estanques (promedio de 2.000 m² c/u) generan un espejo de agua de 90 ha y contribuyen a una actividad económica sostenible del punto de vista social y ambiental.

Superación de las vulnerabilidades del monocultivo

Bolivia es un país de Sudamérica sin salida al mar. Sigue siendo uno de los países con menor consumo de pescado a nivel mundial. El abastecimiento de carne de pescado depende de los ecosistemas de agua dulce. El potencial de la acuicultura en Bolivia para contribuir a los medios de vida rurales y a la seguridad alimentaria local se ha quedado por detrás de países vecinos (Chile, Perú, Argentina, Brasil). Los principales cuellos de botella son las barreras socio-económicas, el aislamiento institucional, el alto costo y baja calidad de los insumos y la falta de un soporte técnico debidamente capacitado.

El Municipio Yapacaní se encuentra ubicado entre dos áreas muy frágiles, por el norte la Reserva Forestal el Choré (773.692 ha) y por el sur el Parque Nacional Amboró (442.500 ha). Ambas reservas se ven afectadas por la expansión de la frontera agropecuaria y la consiguiente deforestación de las micro cuencas, lo que ocasiona una seria disminución de los cursos de agua que abastecen a las poblaciones urbanas, así como la pérdida acelerada de fertilidad de los suelos.

⁵ Hinojosa V., y Colque P. Diciembre de 2015. Mapeo de Actores del proyecto Peces Para la Vida II.

Durante la última década (2005 – 2015) Yapacaní ha sufrido una serie de desastres naturales asociados con eventos climáticos extremos (lluvias intensas en verano y sequías prolongadas en invierno) que han afectado la seguridad alimentaria y la economía campesina. El 45% de 4.700 familias campesinas son altamente vulnerables ante los desastres naturales (25% de ellas dependen exclusivamente del monocultivo de arroz), en especial los generados por el desborde de ríos que provoca inundaciones con la consiguiente pérdida de cultivos, viviendas y animales de corral (la precipitación mensual en verano es mayor a 300 mm/mes, que generan inundaciones recurrentes, como las registradas en el año 2007 que afectaron la base productiva de 2.800 familias). En épocas de sequía prolongada se observa una situación similar, con un nivel de precipitación menor a 50 mm/mes, que afecta la disponibilidad de agua para consumo familiar, animal y para los cultivos. Todo este escenario se complica debido a que los sistemas de producción agrícola a secano son frágiles, siendo el monocultivo y el escaso aprovechamiento de las fuentes de agua, las características productivas actuales.

Los resultados del estudio de medios de vida⁶ muestran que el capital natural y social son las fortalezas de la población del Municipio Yapacaní. También se constató que el 45% de las familias del área rural son altamente vulnerables, porque su medio de vida depende de un cultivo anual (arroz a secano), lo que no les permite mejorar su calidad de vida; la escasa formación del capital humano, en especial la falta de competencias y de acceso a tecnología como el aprovechamiento y administración del recurso agua para la producción, es considerada la principal restricción para mejorar las potencialidades y oportunidades que ofrece el territorio.

El rol productivo y económico de la mujer no es reconocido y su mínima participación en las organizaciones locales dificulta el ejercicio de los derechos de las mujeres en el hogar y en las estructuras locales de desarrollo económico. Los proyectos de desarrollo económico impulsados por entidades públicas, ONG, fundaciones, con estrategias de articulación a mercados de pequeños productores han sido razonablemente exitosos, pero lo han sido de manera muy limitada para las mujeres, a pesar del importante papel que desempeñan en diversas cadenas productivas (arrocera, ganadera bovina, frutícola, apícola).

Crianza del Tambaquí convertida en especialidad local

En vista de los efectos devastadores de las sequías y posteriores inundaciones del año 2007 en el Mu-

nicipio Yapacaní, en el marco de su Programa de Desarrollo Territorial, en alianza con el Gobierno Municipal y la Federación de Campesinos Interculturales, CEPAC identificó alternativas productivas que permitieran reducir el impacto de estos fenómenos climáticos en el mediano y largo plazo. Tomando como referencia los estudios de medios de vida, se desarrolló un proceso sistemático de priorización de cadenas productivas alternativas a las tradicionales de arroz y ganadería. Se priorizaron las cadenas de semilla de arroz certificado, plantaciones forestales y crianza de peces que, por su calidad de oportunidad económica, permitirían reducir la vulnerabilidad de las familias a la vez que contribuirían a frenar el deterioro de los recursos naturales.

Las 15 familias que iniciaron este proceso el año 2008 fundaron APNI, organización que lideró la experiencia hasta la fecha. En diciembre de 2008 se sembraron las primeras 15 piscigranjas (una por familia) y se procedió a difundir la experiencia en otras comunidades cercanas, en 2009 ya eran 47 familias y varias de las primeras 15 habían aumentado a dos o tres estanques, el número de pozas ha ido creciendo de manera exponencial y constante hasta la fecha. Actualmente 200 familias campesinas se dedican a la piscicultura, mientras que otro centenar está buscando establecer sus primeros estanques.

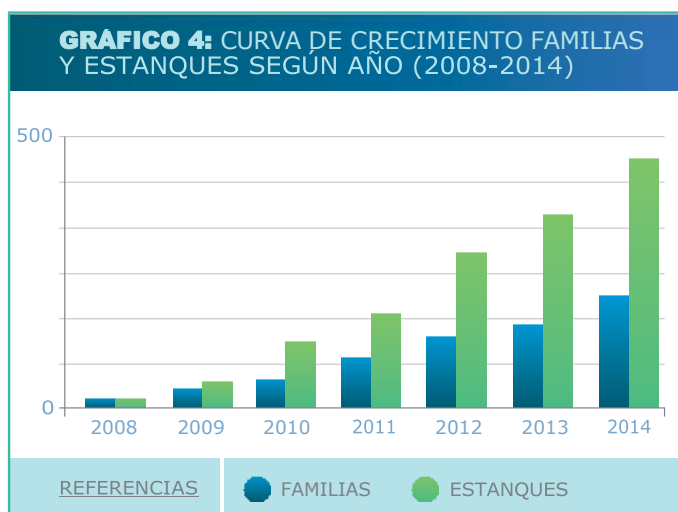
La alianza entre APNI y CEPAC ha permitido resolver barreras técnicas y socio económicas, ofreciendo a la población soluciones efectivas con altas posibilidades de rentabilidad. Los elementos clave de éxito fueron: No subvencionar las inversiones y brindar servicios de orientación económica y de asistencia técnica especializada, de modo de facilitar el contacto con proveedores de alevines y alimento balanceado. Focalizar los emprendimientos en las unidades productivas familiares con el apoyo asociativo, en lugar de la propiedad colectiva tradicional de otros proyectos. Reconocer el rol productivo de las mujeres como pilar fundamental de los emprendimientos productivos, y de ese modo reducir las brechas de inequidad entre hombres y mujeres. Esta iniciativa se ha traducido en una participación creciente de familias en la actividad piscícola y un aumento impresionante de piscigranjas en pocos años; las familias de agricultores han transformado los estanques de peces en una especialidad local.

⁶ Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC), Ayuda en Acción. 2005. Estudio de medios de vida, Área de Desarrollo Territorial Yapacaní.

El cultivo de peces tropicales es bastante reciente y en general no ha tenido mucho éxito, a diferencia de su crecimiento explosivo en el vecino país, Brasil. Con algunas excepciones, Yapacaní es una de esas experiencias destacables, donde se han utilizado enfoques sociales innovadores y una organización específica para la realidad boliviana. El pescado puede desempeñar un papel especialmente importante en la sociedad boliviana, en la lucha contra la carencia de micronutrientes, ya que contiene proteínas de alta calidad, ácidos grasos esenciales y micronutrientes claves como vitamina A, hierro, calcio, zinc y yodo, además de contribuir efectivamente a disminuir las vulnerabilidades socioeconómicas, a la sostenibilidad del medio ambiente y al desarrollo económico local.

Piscicultura familiar liderada por mujeres

Antes de la intervención del proyecto “Desarrollo Socioeconómico Yapacaní” llevado a cabo por CEPAC, la actividad piscícola en la zona fue experimental en estanques comunales, todos ellos fracasaron después de la primera cosecha. A partir del año 2008, la participación de familias ha crecido un 160 % anual hasta llegar a 200 familias dedicadas a la piscicultura, que han diversificado sus medios de vida estableciendo aproximadamente 450 estanques con recursos propios y crédito (Gráfico 4). La actividad ha generado beneficios indirectos para otras 1.400 familias; cada piscigranja emplea entre cinco y siete personas en la cosecha y faena de peces. Los restaurantes locales comercializan el 65% de la producción de pescado, generando empleo para unas 200 personas y al menos 20 familias se dedican a la comercialización de pescado fresco.



“Yo siempre digo “el que no arriesga no gana”, por eso me animé a invertir y además mi sueño es ser una empresaria.” Sonia López (40 años de edad, ocho años como piscicultora).

En el año 2008 en el municipio Yapacaní se consumían 146 toneladas de pescado (15 t/año de pesca local, el resto de importación). En 2009 en Yapacaní se producían 25 t/año de pescado; a fines del 2014 la producción piscícola en la región ha llegado a 720 t/año, de las cuales el 60% (432 t/año) se consumen a nivel local y el restante 40% en otras regiones del país. Si bien no se logra colmar la demanda total de Bolivia (el 50% del consumo es importado de países vecinos), se ha dado prioridad al consumo local, debido principalmente a que no demanda inversiones en cadena de frío y otras necesidades de comercialización. En Yapacaní ha aumentado considerablemente la disponibilidad y consumo per cápita de carne de pescado, que ha pasado de 3,8 kg por año (2008) a 8,6 kg por año (2014). Las familias piscicultoras que estaban entre las más vulnerables, consumen, aproximadamente 42 kg de carne de pescado por año.

“Empecé comprando y vendiendo pescado crudo, ahora soy piscicultora y con mi esposo somos dueños del restaurante “El palacio del Tambaquí”. Ana Aguilera (33 años, ocho años como piscicultora).

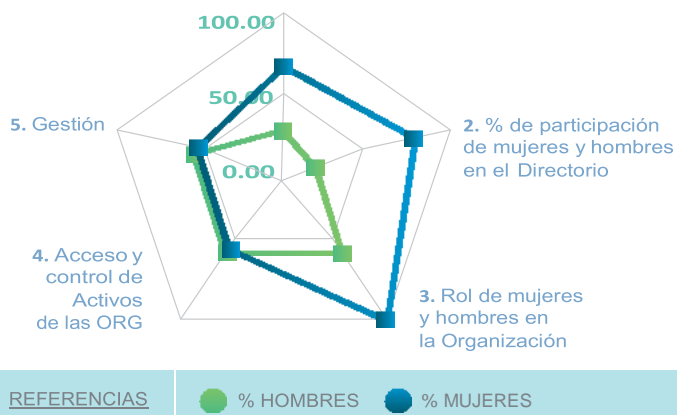
La venta del pescado de un estanque⁷ genera ingresos totales de US\$6.000 al año. Cada familia tiene 2,5 estanques en promedio, de tal manera que cada familia genera alrededor de US\$15.000 por año, frente a los US\$3.000 por año que percibe como promedio una familia campesina que cultiva granos (arroz, soja). Por este motivo, un creciente número de familias ha incorporado la piscicultura como su principal fuente de ingresos.

“Es como un banco el criar pescaditos, cada vez que necesito vendo mi pescado y ya tengo platita”. Victoria Zelaya (40 años, ocho años como piscicultora).

Se destaca el liderazgo alcanzado por las mujeres, han logrado triplicar los ingresos económicos de la familia. APNI es una asociación mixta de 30 familias socias (21 mujeres y nueve hombres) que practican los derechos económicos de las mujeres y están logrando cambiar las tradicionales brechas de inequidad⁸ en las organizaciones económicas campesinas (Gráfico 5). Las mujeres ocupan cada vez más posiciones directivas en su comunidad y son tomadas en cuenta en los eventos a nivel municipal, 21 mujeres controlan la economía de su familia, cuando anteriormente no se reconocía su rol productivo. Las socias de APNI tienen control de los activos para la producción piscícola y son miembros activos que lideran su organización. Los ingresos económicos generados por las socias de APNI se han convertido en el principal medio de vida de sus familias.

GRÁFICO 5: BRECHAS DE INEQUIDAD APNI

PARTICIPACIÓN DE MUJERES Y HOMBRES EN LA ORGANIZACIÓN



“Otra satisfacción que tengo como mujer es que en mi familia, mi esposo me da la libertad de que haga las negociaciones” Sonia López (40 años, ocho años como piscicultora).

A través de un nuevo proyecto Peces Para la Vida se han introducido nuevas tecnologías para el cultivo de Tambaquí. Mediante el apoyo de misiones con expertos bolivianos, brasileños y canadienses se han mejorado las capacidades y la apropiación de tecnologías para el manejo y aprovechamiento del recurso agua, alimentación eficiente y policultivo, con un total de 435 personas (145 mujeres y 290 hombres) entre productores, técnicos, estudiantes y empresarios. Se ha logrado experimentar con el policultivo, añadiendo el sábalo (*Prochilodus nigricans*) que también es nativo de la Amazonía. En el marco del proyecto se han desarrollado materiales didácticos de apoyo técnico, en especial un manual interactivo de piscicultura tropical para pequeños agricultores.

http://cepac.org.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=236&Itemid=289

Las familias han aprendido a cosechar y aprovechar productivamente el agua en sus piscigranjas durante todo el año. Al reducir los factores que generan vulnerabilidad climática, ahora manejan el recurso productivamente y dependen menos del arroz y otros cultivos a secano. Actualmente se ha reducido considerablemente la preparación de nuevas super-

7 Un estanque de 2000 m² (100m x 20m), Costo inversión US\$1.350. Costo de operación anual US\$2.850. Ingresos netos US\$1.800.

8 Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC) – CONEXIÓN. 2011. Estudio diagnóstico de roles y brechas de género.

ficies para el cultivo extensivo de arroz en más de 2.000 ha, debido a que 200 familias se dedican más a la piscicultura y han creado un espejo de agua de aproximadamente 90 hectáreas.

El proyecto ha contribuido de manera efectiva al desarrollo de la piscicultura familiar que es una alternativa para mejorar la calidad de vida de las familias campesinas. Su foco en el fortalecimiento de los actores locales y alianzas claves ha permitido aumentar las capacidades técnicas y crear espacios de colaboración entre los actores. La piscicultura ha permitido un mayor protagonismo de las mujeres y ha mejorado la dieta familiar, al incluir una fuente de proteína de alta calidad y precio accesible al consumidor.

OBSTÁCULOS Y DESAFÍOS

El proceso se inició en un contexto en el que la mayoría de los proyectos de desarrollo tenían un enfoque altamente asistencialista. La necesidad de impacto y sostenibilidad del proyecto obligó a promocionar un negocio rentable y sostenible. La capacitación sistemática y la inversión propia fueron requisitos para recibir la asistencia técnica especializada y el capital semilla en calidad de préstamo que ofrecía el proyecto. Hubo que superar el desconocimiento local del cultivo de peces, y las deficiencias en materia de calidad y frecuencia de abastecimiento de alevines y alimento. Se proporcionó un sistema de asistencia técnica especializada y se organizaron rutas seguras de abastecimiento de insumos.

El apoyo estatal y privado no debería contemplar subvenciones grandes o regalos para mejorar la inclusión de familias pobres en la actividad piscícola. Las acciones asistencialistas distorsionan la actividad y los precios de mercado de otros emprendedores y no siempre benefician a los más pobres.

Se han identificado los principales Factores Críticos Internos en la piscicultura tropical en Bolivia que son calidad del agua, escasez y calidad de alevines, alimento balanceado; para ello se están adoptando estrategias de innovación tecnológica que ayuden a resolverlos a mediano plazo. De manera similar los Factores Críticos Externos plantean la necesidad de mejorar las condiciones de trazabilidad con criterios de inocuidad desde la cosecha, la faena, hasta llegar a los mercados, disponer de cadenas de frío seguras y relaciones contractuales sólidas con los comerciantes de pescado en las ciudades.

Resulta imprescindible subir el nivel de competencias tecnológicas de los productores, para ello se está preparando una Red de Extensionistas Locales,

mediante un curso regular de técnicos auxiliares en piscicultura, en alianza con la Universidad Pública. Se están impulsando Plataformas Regionales como espacios de concertación de actores públicos y de la sociedad civil, que generen propuestas de políticas públicas, en especial aquellas que permitan aumentar la participación de familias pobres en piscicultura, otras que establezcan normas de calidad para los insumos y que faciliten los mecanismos de control de calidad de éstos, además de dar difusión y lograr la replicabilidad en otras regiones del país.

REPLICABILIDAD Y LECCIONES APRENDIDAS

Los principales factores de éxito para alcanzar los resultados fueron:

- 1) La inversión propia, sin necesidad de subvenciones poco sostenibles, es la principal clave de éxito. Las familias no han recibido subvención, cada una de ellas debía tener sus estanques preparados y comprometerse formalmente a devolver el capital semilla (alevines y alimento balanceado) que recibieron en forma de préstamos para iniciar la actividad.
- 2) La participación de familias y comunidades desde la selección de la cadena, y la información adecuada y suficiente permitieron la apropiación local de la iniciativa.
- 3) El modelo productivo se basa en Unidades Productivas Familiares, con un enfoque de administración empresarial liderada por mujeres, que ha facilitado que cada familia calcule sus posibilidades, sus oportunidades y tome su propio riesgo.
- 4) Asistencia técnica especializada con procesos de investigación aplicada, intercambio de conocimientos y experiencias de países más especializados (Brasil).
- 5) La organización de las Unidades Productivas Familiares en asociaciones es la base para la sostenibilidad de los proyectos, mejor si se logra articular a los actores públicos y privados del complejo productivo en plataformas colaborativas.

ESCALAMIENTO

Para lograr la producción piscícola a mayor escala (que es altamente factible), se debe hacer énfasis en la integración del trabajo de diversos actores públicos y privados en torno a la piscicultura. Esto permitirá alcanzar mayores beneficios económicos para una mayor población, en un área geográfica más amplia, garantizando equidad y sostenibilidad en las

actividades de las familias productoras.

Las premisas para lograr un escalamiento efectivo son:

- Atención adecuada de los ejes de investigación en respuesta a necesidades concretas del clúster piscícola (sobre la base de los Factores Críticos Internos identificados, en especial el manejo del recurso agua).
- Potencial aporte del consumo de carne de pescado a la seguridad alimentaria local y nacional (desarrollar mecanismos de comercialización en mercados urbanos y promoción para el consumo masivo de carne de pescado).
- Clara identificación de la población local que participa en el proceso (relevamiento de familias y organizaciones de piscicultores y procesadores, transformadores y comercializadores en el Trópico de Bolivia).
- Construcción de alianzas sólidas entre actores públicos y privados para garantizar la atención sostenida a los requerimientos de la población dedicada a la piscicultura (mapeo de actores directos e indirectos en torno al complejo piscícola, en especial de proveedores de alevines, alimento balanceado y asistencia técnica).
- Garantizar la disponibilidad de mecanismos de financiamiento y asistencia técnica apropiados para sostener la expansión de las actividades (desarrollo de estrategias y políticas públicas de fomento).
- Inversión y asistencia técnica continua, en los diferentes eslabones de la cadena de valor, para garantizar un retorno atractivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baldisserotto, B. y Carvalho G, L. 2005. Especies Nativas para a Piscicultura no Brasil. Universidade Federal de Santa Maria, BR.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). 2007. Proyecto de Desarrollo Socioeconómico de Yapacaní. Santa Cruz, BO. 37 p.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). 2010. Informe final del proyecto Desarrollo socioeconómico de Yapacaní (2007-2010). Santa Cruz, BO. 46 p.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). Experiencias exitosas / Soy Sonia López. Asociación de Piscicultores del Norte Integrado (APNI). Yapacaní, BO. 4p.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). Experiencia Exitosa / Soy Victoria Zelaya. Asociación de Piscicultores del Norte Integrado (APNI). Yapacaní, BO. 4p.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). Emprendimientos Comerciales de Mujeres. Santa Cruz, BO. 1 CD.

Colque, P. y Hinojosa S, V.R. 2016. Identificación y análisis del grado de desarrollo Organizacional de las Asociaciones de Piscicultores/as ubicadas en el área de trabajo del Proyecto de Peces para la Vida II.

Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). Santa Cruz, BO. 10 p.

Dulón, R. y Abastoflor, W. 2014. Mi trabajo, mi ingreso ¿mi autonomía?. Serie: Estudios e Investigaciones Nro 10. CONEXIÓN Fondo de Emancipación. La Paz, BO. 97 p.

Hinojosa S, V.R; Valverde J, Saldaña J.C., Carazas D. 2006 Estudios de Medios de Vida ADT Yapacaní. Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC). Santa Cruz, BO. 84 p.

Peces para la Vida I. 2014. Informe Final: Aportes e Intervenciones Realizadas en Acuicultura Tropical 2012-2014 en el Marco del Proyecto PPV. Cochabamba, BO. 105 p.

EL CASO EN SEIS FOTOS



1- Alimentando a los peces



2- Capacitación, día de campo



3- Capacitación poscosecha



4- Cosecha de peces



5- Consumo de pescado en feria



6- Socias de APNI en desfile