

Historias de cambio



© Jose Ledezma

La piscicultura familiar mejora la calidad de vida en la Amazonía Boliviana

Por Tiffanie Rainville, Widen Abastoflor, Alison Macnaughton, Paul Van Damme, Joachim Carolsfeld y Álvaro Céspedes

Mensajes claves

- La piscicultura familiar se ha convertido en un medio de vida alternativo en Yapacaní.
- Las familias de Yapacaní incorporan innovaciones tecnológicas en el manejo del agua y el policultivo que incrementan cinco veces sus ingresos económicos.
- La dieta de las familias ha mejorado gracias a la inclusión del pescado, una fuente de proteína del alta calidad y precio accesible.
- Las mujeres son líderes del proceso de piscicultura lo que las empodera dentro de sus hogares y comunidad.
- La piscicultura familiar se ha comenzado a replicar en otras regiones del país.

ecosistemas de agua dulce. Solo recientemente el Estado ha valorado el potencial del pescado para la seguridad alimentaria y ha creado un programa nacional para la pesca y acuicultura.

En el Municipio de Yapacaní (región subtropical) viven aproximadamente 4,000 familias campesinas en situación de pobreza debido principalmente a la extrema dependencia del monocultivo de arroz, cultivo altamente vulnerable a los cambios climáticos y del mercado. En 2008 los productores de esta zona, a través de la Asociación de Piscicultores del Norte Integrado de Yapacaní (APNI) en alianza con el Centro para la Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC) eligieron diversificar sus medios de vida a través de la piscicultura.

¿Existen modelos de desarrollo sostenible piscícola en Bolivia? ¡Sí!

Contexto

Bolivia es un país de Sur América que no tiene acceso al mar. Sigue siendo uno de los países con el consumo de pescado más bajo a nivel mundial. La provisión de carne de pescado depende de los

En base a un diagnóstico realizado por expertos de Canadá, Brasil y Bolivia, el proyecto “Peces Para la Vida” (PPV, 2011 – 2014), encontró el ejemplo exitoso de APNI y CEPAC, y se alió para fortalecer capacidades, aportar con nuevas tecnologías e investigación participativa con los piscicultores.



PPV también propuso potenciar la piscicultura familiar de manera rentable, sostenible y con enfoque de género, mediante la especialización técnica de los productores y la articulación de alianzas de diversos actores del complejo productivo para probar estos modelos pilotos de desarrollo sostenible.

Impactos

Mejor calidad de vida de las familias piscicultoras

Antes de la intervención del proyecto PPV, la actividad piscícola en Yapacaní estaba concentrada en 40 familias campesinas vulnerables. Actualmente existen 130 familias dedicadas a la piscicultura, cada una con tres estanques. Así se han incrementado la oferta de pescado de 50 a 400 toneladas por año, de las cuales 70% se consumen localmente y el restante 30% en otras regiones del país.

En el Municipio de Yapacaní se ha incrementado considerablemente la disponibilidad de carne de pescado influyendo directamente en el consumo per cápita de carne de pescado de 3.8 kg por año (2008) a 5.6 kg por año (2014). Los miembros de familias piscicultoras quienes antes estaban entre las más vulnerables, consumen aún más carne de pescado, casi 42 kg por año.

La venta del pescado genera ingresos adicionales de \$15,000 dólares americanos al año a cada familia, frente a los \$3,000 dólares americanos al año que genera como promedio una familia campesina. 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 tanto para el alimento de mis peces como para nosotros. Con la venta de mis pescados también ya me hice otra poza (estanque) y me compré más alevines para seguir criando.

Victoria Zelaya, Cascabel, Yapacaní

Adopción de nuevas tecnologías - policultivo

En Yapacaní, las familias aliadas a APNI criaban la especie “pacú” (*Colossoma macropomum*), en monocultivo. El proyecto PPV introdujo una nueva tecnología de policultivo, es decir el cultivo de más de una especie, añadiendo otra especie de menor porte, el “sábalo” (*Prochilodus nigricans*) que también es nativa en la región amazónica.

El policultivo rinde más que el monocultivo extensivo y mejora la calidad de agua del estanque (CIID, 1993; Baldisserotto & Gomes, 2005; Garcia et al., 2011). El sábalo es una especie que se alimenta

de algas y material en descomposición, inclusive de la sobra de alimento balanceado (Baldisserotto & Gomes, 2005). El policultivo permite mayor rendimiento ya que la producción de pacú se mantiene y adicionalmente se puede cosechar una especie más sin un costo adicional de alimento. Además se mejoran las

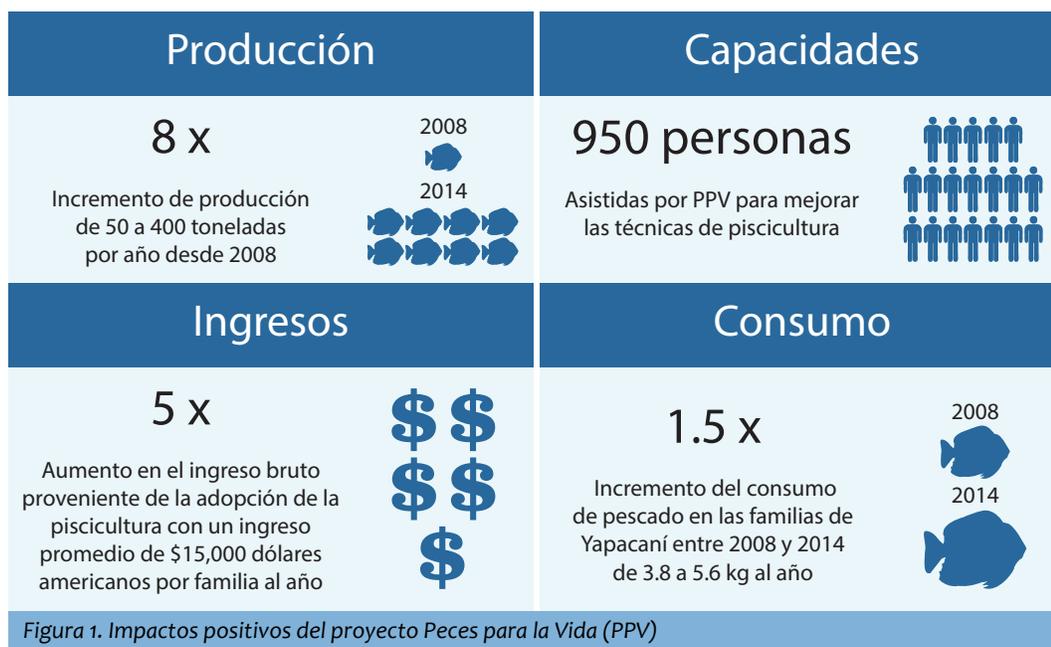


Figura 1. Impactos positivos del proyecto Peces para la Vida (PPV)

condiciones de los estanques. El proyecto inició una prueba piloto de policultivo mediante un experimento participativo, proporcionando a 8 familias alevines de sábalo y de pacú junto a capacitación. En base al éxito de esta prueba piloto innovadora, 44 piscicultores de la región replicaron la tecnología del policultivo por cuenta propia en el mismo año. Los participantes en la prueba piloto ahora tienen la capacidad de proveer apoyo técnico a sus vecinos.



© Jose Ledezma

La venta de pescado genera un ingreso de \$15,000 dólares americanos por familia al año

Mediante el apoyo de misiones con expertos bolivianos, brasileños, y canadienses, se han mejorado las capacidades y la apropiación de tecnologías en manejo de agua, alimentación eficiente y policultivo, con un total de 435 personas (145 mujeres y 290 hombres) entre productores, técnicos, estudiantes y empresarios. Técnicos del CEPAC recopilaron estos nuevos conocimientos, y elaboraron un manual interactivo para piscicultores locales que se está distribuyendo en toda la zona. Ahora 56% de los y las piscicultoras reportan solucionar sus problemas con sus propios conocimientos sin necesitar el apoyo técnico que antes requerían. Adicionalmente PPV ha creado espacios de concertación entre diversos actores: funcionarios públicos, productores, instituciones de desarrollo y empresarios. Así, 26 representantes de estos

sectores lideraron la propuesta de un documento de lineamientos estratégicos para las políticas de piscicultura tropical en Bolivia.

Mujeres protagonistas en la piscicultura

La piscicultura se ha convertido en una actividad protagonizada por las mujeres en Yapacaní. Antes de la piscicultura, las mujeres no eran reconocidas como socias en las organizaciones económicas. Ahora ellas son socias formales y co-propietarias de los activos productivos de APNI con los mismos derechos y obligaciones que los varones. De los y las 50 socias actuales de APNI, 5 son varones y 45 son mujeres. Las socias de APNI se benefician de créditos para la compra de alimento y tienen acceso a asistencia técnica al igual que los varones.

Se destaca el liderazgo alcanzado por las mujeres ya que han logrado triplicar los ingresos económicos de la familia. Las mujeres ocupan de manera creciente posiciones directivas en su comunidad y son tomadas en cuenta en los eventos a nivel municipal. El estudio de PPV muestra que tienen mayores responsabilidades económicas en la familia, 31 mujeres controlan la economía de su familia, cuando antes no se reconocía su rol productivo.

La unión familiar se mejoró a través de un apoyo creciente de parte de los maridos. Inicialmente, un 70% dudaba de esta actividad productiva y en algunos casos se burlaban de las mujeres



© Jose Ledezma

La producción y disponibilidad de carne de pescado ha incrementado significativamente

emprendedoras. Esta situación ha cambiado totalmente: ahora en 100% de las 50 familias socias de APNI, los varones han diversificado sus medios de vida de la agricultura a la producción piscícola familiar.

Conclusiones

El proyecto ha contribuido de manera efectiva al desarrollo de la piscicultura que es una alternativa para mejorar la calidad de vida de las familias campesinas. Su enfoque 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 con la inclusión de una fuente de proteína de alta calidad y precio accesible.

Estos logros iniciales se vienen replicando de manera creciente en otras regiones de Bolivia debido principalmente a que el modelo se basa en unidades productivas familiares empresariales y se promueven las alianzas multiactores, que contribuyen significativamente al desarrollo del sector piscícola nacional.

Referencias

- Baldisserotto, B. y Carvalho Gomes, L. (2005). *Espécies Nativas Para a Piscicultura no Brasil*. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.
- CEPAC sitio web: www.cepac.org.bo.
- CIID. (1993). *El Policultivo: La Mejor Alternativa de Producción*. Red Regional de Acuicultura, Bogotá, Colombia. <http://bit.ly/1twulEW>.
- FAO. (1978). *Esquema de un Programa de Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental para el Centro Regional Latinoamericano de Acuicultura*. Organización



© Jose Ledezma

El consumo de pescado en las familias de Yapacani se ha incrementado de 3.8 a 5.6 kg al año

de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia.

<http://bit.ly/1uqMcQu>.

- Garcia, JJ., Celis, LM., Villalba, EL., Mendoza, LC., Brú, SB., Atencio, VJ., y Pardo, SC. (2011). Evaluación del Policultivo de Bocachico *Prochilodus magdalenae* y Tilapia *Oreochromis niloticus* Utilizando Superficies Fijadoras de Perifiton. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 58: 71-83.
- IDRC. *Food Security, Fish-farming, and Aquaculture in the Bolivian Amazon*. <http://bit.ly/1xWPWHe>.
- Peces para la Vida sitio web: www.pecesvida.org/es/.
- Peces para la Vida. (2014). *Informe Final: Aportes e Intervenciones Realizadas en Acuicultura Tropical 2012-2014 en el Marco del Proyecto PPV*. Peces para la Vida, Bolivia.

Contactos

Widen Abastoflor: widen@cepac.org.bo

Tiffanie Rainville: tiffanie@worldfish.org

Paul Van Damme: faunagua@yahoo.com



Foreign Affairs, Trade and
Development Canada

Affaires étrangères, Commerce
et Développement Canada



IDRC | CRDI

International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

Canada

Esta historia de cambio es una de la serie sobre resultados de investigación apoyada por el Fondo Internacional de Canadá para la Investigación en Seguridad Alimentaria (CIFSRAF), programa del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), realizado con el respaldo financiero del gobierno de Canadá a través del Ministerio de Asuntos Exteriores, Comercio y Desarrollo de Canadá (DFATD). Fue producida por WRENmedia en noviembre de 2014