



Propuesta de Proyecto

Mejorar el Acceso al Mercado de los Productos Pesqueros y Acuícolas Amazónicos

*Preparado por
Roland Wiefels
Traducción al Español
Ines Oribe
INFOPECA*

5 de Mayo 2008

A – Resumen del Proyecto

El Sub-Comité de Comercio Pesquero de la Comisión de Pesca de FAO, designado como el Organismo Internacional(ICB) para los Productos de la Pesca, presenta la siguiente propuesta de proyecto con su recomendación para ser financiado a través de la segunda Cuenta del Fondo Común de Productos Básicos (CFC).

Mejorar el Acceso al Mercado de los Productos Pesqueros y Acuícolas de la Amazonía

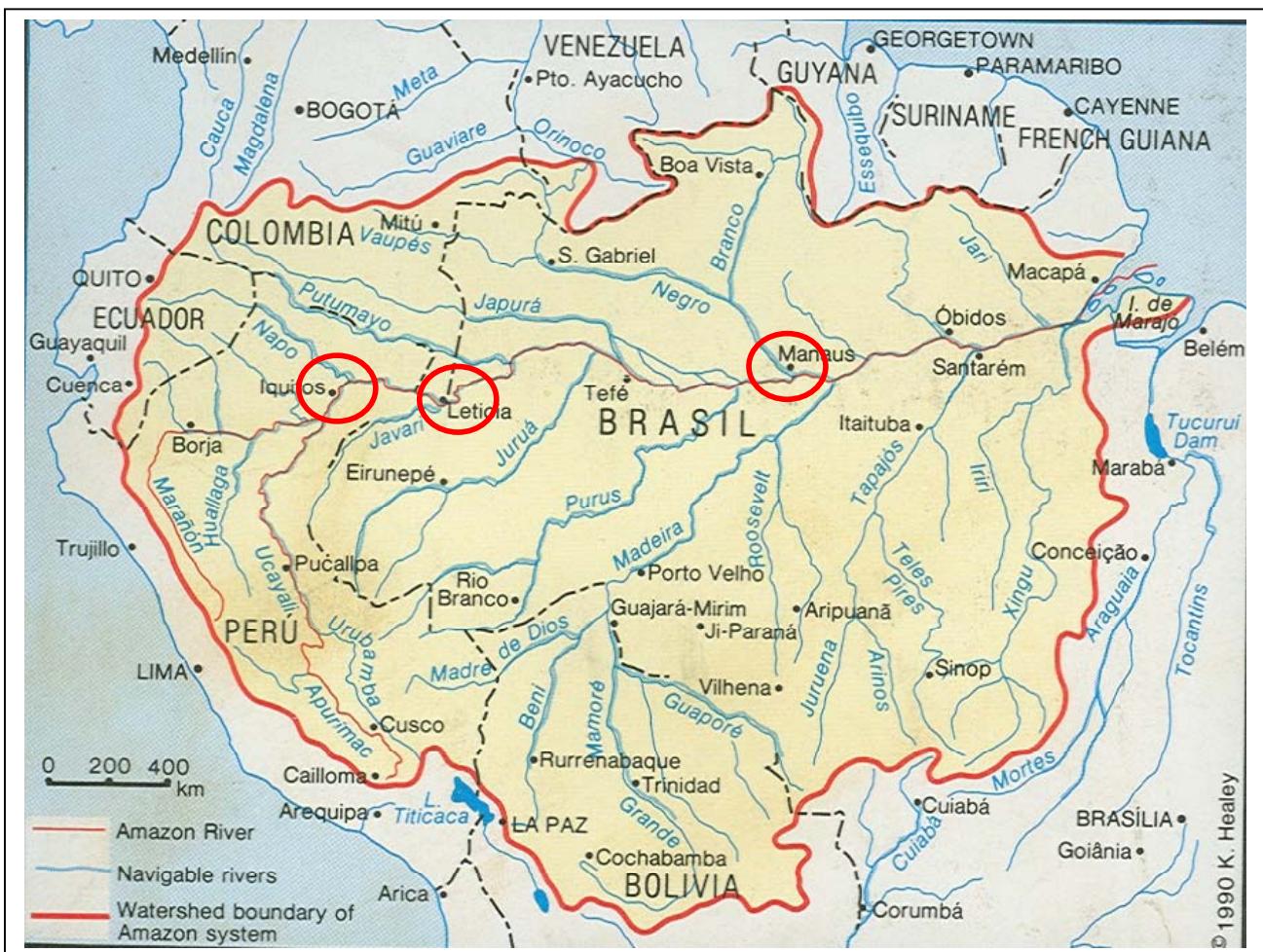
Duración:	3 años
Ubicación:	Brasil, Colombia, Perú and Ecuador
Naturaleza de las actividades:	Oferta de productos de calidad de la pesca amazónica a los exigentes mercados locales e internacionales e incentivo del desarrollo a gran escala de la acuicultura sostenible en la región Amazónica.
Costo total estimado:	US\$ 3.060.705
Financiación estimada del CFC (concedido)	US\$ 1.674.555
Contribución de la contraparte En efectivo y especies:	US\$ 1.386.150
Organismo Ejecutor del Proyecto:	INFOFESCA
Órgano de Supervisión:	Sub-Comité de Comercio Pesquero de la Comisión Pesquera de FAO, designado como el Organismo Internacional (ICB)
Fecha estimada de comienzo:	Al momento de la firma del contrato

Mejorar el acceso de los Productos Pesqueros Amazónicos al Mercado Mundial

La cuenca hidrográfica más grande del mundo, refugio de la selva tropical más grande a nivel mundial, todavía es muy desconocida y se encuentra despoblada en gran parte. Tiene 5.711.000 Km² abarcando la tercera parte de toda América del Sur y comprende el 20% de las reservas mundiales de agua dulce. El río Amazonas tiene una longitud de 6.437 Km y el agua fluye en su Delta a 212.500 m³/s (más de 100 que la cuenca renana europea que fluye a 2.120 m³/s en su estuario)

Históricamente, la región ha desarrollado actividades cíclicas, como el caucho, madera, frutas o minería. La pesca ribereña ha representado por largo tiempo (y sigue representándolo) la principal fuente de proteína animal para la dieta de su población de rápido crecimiento. Hoy en día, la acuicultura es considerada no solo como un método productivo que previene la sobre pesca de los ríos y lagos (donde algunas especies silvestres están cerca de la extinción) sino también como una forma fuerte y sostenible para desarrollar la región. A principios del siglo XIX, colonos del Medio Oeste de EEUU se asentaron en parte de la región y comenzaron a desarrollar la cría de ganado. A comienzos del siglo XXI, el desarrollo de la región Amazónica, relacionada íntimamente con el agua, se asocia cada vez más con la expansión de la acuicultura.

Mapa 1 – Cuenca hidrográfica del Amazonas



Mientras que la cuenca engloba a 8 países, el río Amazonas cruza solamente 3 de ellos. Las principales ciudades a la orilla del río, en estos 3 países son: Iquitos (en Perú, 450.000 habitantes), Leticia (en Colombia, 30.000 habitantes) y Manaus (en Brasil, 1.700.000 habitantes).

Una de las características de la cuenca Amazónica es el rápido ritmo de urbanización. Manaus, por ejemplo, tenía una población de 321.000 habitantes en 1960, y desde ahí en adelante a mantenido un crecimiento de 3,55% por año. En Leticia, el índice de crecimiento es de 3,90% por año a partir de 1973, momento en que su población era de 8.311 habitantes. En 1961 Iquitos tenía una población de 57.700 habitantes y desde ahí en adelante registró un altísimo índice de crecimiento de 4,47%. En la actualidad, más del 60% de la población Amazónica es urbana.

Una segunda característica de la región es que una importante fracción de su población es indígena, más del 40% en el caso de Leticia, y en cualquier caso, los descendientes de indígenas representan la mayoría de la población. Algunos estudios sociales hablan de la “proletarización indígena”, pero de hecho la mayor parte de la población trabajadora realiza sus actividades en el área “servicios” y en gran parte en forma informal.

En el contexto Amazónico, las pesca y la acuicultura son decisivas en la seguridad alimentaria en la medida que ambas actividades son fuentes de proteína y de ingresos. Debido a que la pesca ha alcanzado su límite de sostenibilidad, el cultivo de peces representa la mayor oportunidad para asegurar la seguridad alimentaria y también ingresos de los pescadores. En la región Amazónica Brasilera, el PBN *per capita* está todavía un 40% por debajo del resto del país. Por lo tanto se piensa que el desarrollo de actividades acuícolas no solo brinda la oportunidad de fuentes alternativas para la producción de peces como un alimento para la población local, sino también principalmente como una fuente importante de ingresos. En la actualidad, la demanda en el mercado mundial de productos pesqueros y acuícolas se sigue incrementando y la región Amazónica es una de las regiones del mundo con las mejores condiciones para desarrollar la cría de peces.

A – Antecedentes y Estrategia

A1 – Condiciones estructurales de la Producción y la Comercialización

En las tres ciudades mencionadas (Iquitos, Leticia and Manaus), hay elementos indicativos de la formación de clusters acuícolas: la existencia de la pesca local tradicional y fuertes mercados locales de productos pesqueros, instituciones de investigación involucradas en el desarrollo de tecnología acuícola, instituciones gubernamentales comprometidas en la promoción de la acuicultura y un creciente numero de granjeros pioneros en el cultivo de peces instalados y tratando de desarrollar la actividad.

Para la región Amazónica como un todo, no existe duda de que la acuicultura es una elección estratégica para incentivar el desarrollo regional. La región tiene las principales reservas de agua dulce del planeta y hay una fácil disponibilidad de tierras. La preparación de grandes cantidades de raciones para peces es posible en la región mediante el desarrollo de la navegación por el río, por ejemplo, una importante producción brasilera de granos (en particular de soja y maíz) de la región del Mato Grosso, ya se transporta en barcazas por el río Madeira hasta Santarem donde se transborda para exportar. Perú el principal productor de harina de pescado puede transportar su producción a través de la región Amazónica por el río desde el Puerto

Pucallpa que está comunicado por carretera a los puertos pesqueros peruanos de la costa del Pacífico.

Cada una de las ciudades mencionadas tiene sus propias características.

Iquitos

Ubicada a 1000 Km al nordeste de Lima, tiene una altitud de sólo 117 metros sobre el nivel del mar. Esta baja altitud permite que los barcos oceánicos alcancen la ciudad.. Excepto por una carretera de 95 km que une Iquitos con Nauta, no hay otra ruta terrestre que una la ciudad con el resto del país u otros lugares. Por lo tanto el transporte se debe hacer por aire o por agua. Son 3700 Km río abajo hacia el Océano Atlántico o 1025 Km río arriba a través del río Ucayalli¹, hasta la ciudad de Pucallpa (a una altitud de 127 metros sobre el nivel del mar) donde comienza una carretera de 860 Km, uniendo la región amazónica peruana con la capital Lima y el océano Pacífico, cruzando los Andes a altitudes que alcanzan los 4000 metros (un viaje por carretera de Lima a Pucallpa lleva normalmente 18 horas)

La acuicultura fue introducida en la región en 1940, relacionada principalmente con la especie local llamada “paiche” (*Arapaima gigas*, “pirarucu” en Brasil y en Colombia – ver foto 2 y 12). Desde entonces, fueron y siguen siendo mejoradas por el IIAP (Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana – Peruvian Amazon Research Institute). El IIAP tiene su propio laboratorio para la reproducción de peces y provee de alevinos a los productores. El instituto también desarrolla investigaciones sobre pienso de peces de especies autóctonas (ver por ejemplo el documento “Cultivo de paiche con dieta artificial en jaulas flotantes” - www.iap.org.pe/Upload/Publicacion/ArticMaryRY.pdf)

En la actualidad, cuando nosotros pensamos en el desarrollo del cultivo de peces, principalmente de especies autóctonas, es esencial tener en cuenta el desarrollo de piensos óptimos adaptados a las necesidades de las especies y con ingredientes que combinen la eficiencia, la rentabilidad y la disponibilidad. El IIAP in Iquitos está llevando adelante varias investigaciones en este campo, incluyendo alguna sobre la utilización eficiente de ingredientes naturales disponibles a nivel local (ver foto 1).

Para los productores acuícolas locales, hay una asociación de cultivadores “Asociación de Piscicultores de la Región de Loreto” que agrupa a 198 productores instalados a los largo de la ruta Iquitos – Nauta.

Con respecto a las capturas, el departamento de Loreto produjo 19.850 TM de peces de aguas dulces en 2003 (redondeando el 54% de la producción peruana de peces de aguas dulces). De esta cantidad, 8.447 MT fueron desembarcadas en Iquitos. Sólo el 60% de esta producción se vendió fresco, a nivel local. Debido a la falta de otras técnicas de preservación, el restante 40% se vendió curado, principalmente salado y seco. Considerando la población de Iquitos (400.000 habitantes) nosotros podemos estimar que el consumo *per capita* de pescado en la ciudad es de uno 21 Kg por año. De hecho, los mayoristas y pescadores de Iquitos no suelen vender sus productos en cualquier lugar.

¹ El río Ucayalli , cuando se junta con el río Marañón, forma el río Amazonas, 130 Km río arriba desde Iquitos.

El cultivo de peces compite directamente con las capturas. Durante la temporada alta de capturas, los grandes desembarques simultáneos lleva a una baja de los precios en el mercado a un nivel que los cultivadores no pueden competir. Además, los peces capturados son más grandes que los de cultivo, atrayendo la preferencia de consumidor. Es por eso que el pescado de cultivo solo se puede vender durante la temporada de bajas capturas. Estas dificultades han llevado a que algunos cultivadores de peces, principalmente los de paiche en Iquitos vendan los alevinos para exportar (particularmente a China) en lugar de criar el pez por su carne. Los grandes mercados regionales (especialmente Lima, 7,5 millón habitantes) y en el extranjero, demandan productos pesqueros de calidad y diversificados, lo que representa un incentivo para el desarrollo de la cría de peces autóctonos en la región amazónica peruana.



Foto 1

Planta del IIAP de alimentación de peces por extrusión



Foto 2

Paiche de cultivo en IIAP



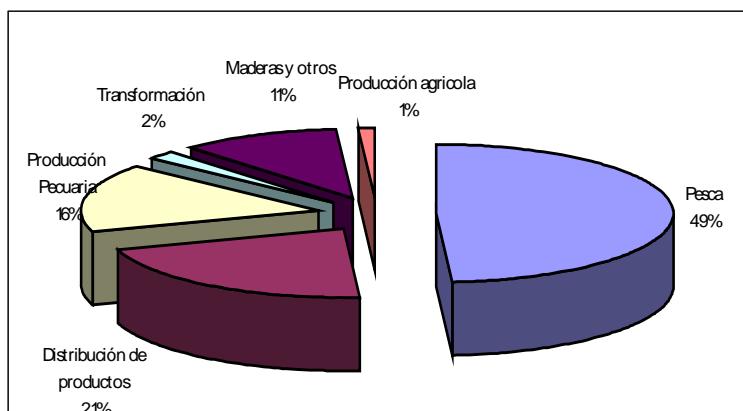
Foto 3

Cultivo de surubis (llamado localmente "doncella") en el IIAP

Leticia

Leticia está ubicada en la triple frontera peruana – colombiana – brasilera (conurbación con la ciudad brasilera de Tabatinga), a 1100 Km de Bogotá (línea recta), 510 Km abajo de Iquitos y 1680 Km río arriba de Manaus. Tiene 30.000 habitantes (Tabatinga tiene 46.700 habitantes). Como en el caso de Iquitos, no tiene acceso terrestre y depende de la navegación por el río y de vuelos como medio de transporte. Leticia está ubicada a 100 metros sobre el nivel del mar, y la ciudad vive básicamente de la pesquería, la madera y el turismo (figura 1). Es una ciudad muy segura y amistosa, teniendo en cuenta la pobre reputación sobre seguridad que tiene Colombia.

Figura 1 – Actividades económicas en Leticia - 1995.



fuente: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas: Bagres de la Amazonia Colombiana: Un recurso sin fronteras, 2000.

De hecho, aunque es más pequeña que su vecina brasilera Tabatinga, Leticia se encuentra particularmente bien organizada en relación con el comercio de pescado. Trabajan en la ciudad 20 mayoristas pesqueros, con almacenamientos de frío, que le

compran pescado (un 85%) a los productores brasileros (un 10%) a los productores peruanos, los congelan en pobres condiciones (o los salan – ver fotos 4 a 6) y lo envían por avión al mercado pesquero de Bogotá. Ellos utilizan el vuelo diario regular de AeroRepública (Boeing 737) pero cuando los desembarques son voluminosos, ellos pueden también solicitar vuelos especiales para el transporte, utilizando el viaje de vuelta para traer una variedad de productos de la capital a Leticia. En el 2004, estos mayoristas enviaron 4800 TM de especies amazónicas al Mercado de pescado de Bogotá. (tabla 1).

Los productores brasileros ubicados en la región de Solimões², tanto los pescadores como los cultivadores de pescado, parecen aceptar muy bien vender su producción a los mayoristas colombianos. De hecho, los precios del pescado en Colombia son tradicionalmente más altos que en Brasil. Los bien establecidos mayoristas colombianos de pescado de Leticia son también considerados como el principal punto de venta de la producción acuícola de la región brasileña de Alto Solimões, planificada por instituciones gubernamentales brasileras (ver mapa 2). Siguiendo estas planificaciones, se instaló una planta de raciones en la ciudad de Benjamin Constant, ubicada en frente de Tabatinga, en la triple frontera.

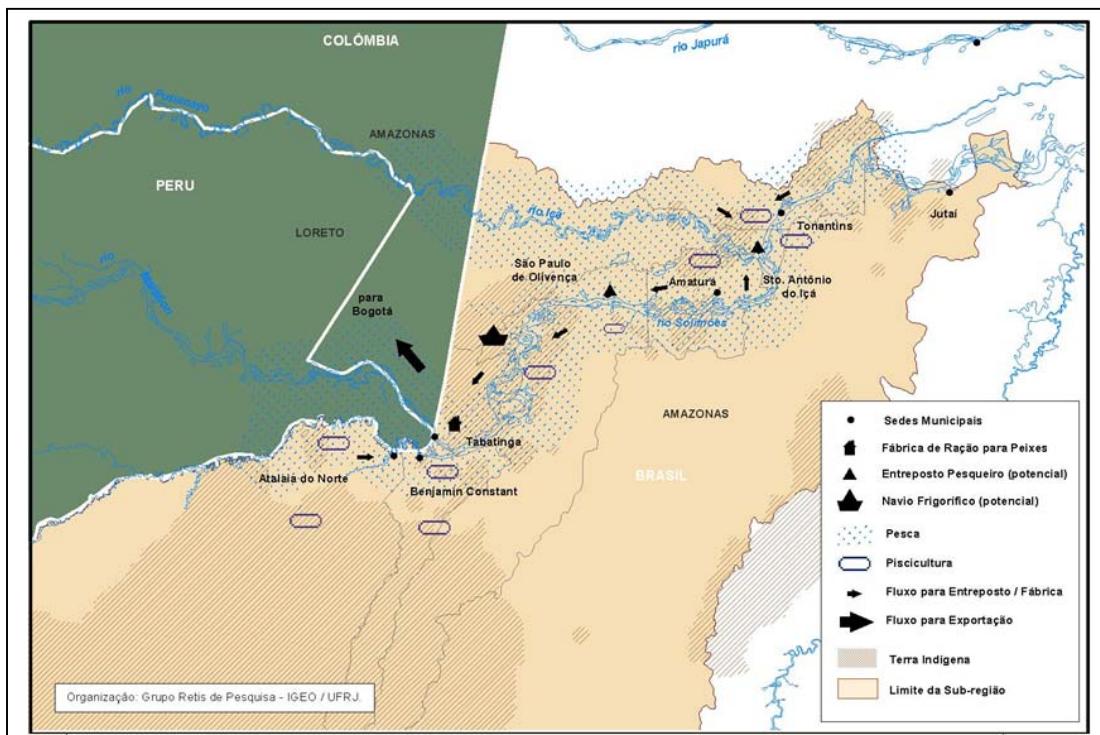
Tabla 1 - Pescado (en Kg) enviado por los mayoristas de Leticia en el 2004

1	JOSE A MORALES G	958.729
2	JOSE EDWIN GUZMAN C	952.806
3	LUIS G PARADA G	808.350
4	MARTIN I ANGARITA T	379.000
5	RAFAEL LOZANO P	276.410
6	DISPEZ AMAZONAS LTDA	208.745
7	ROLANDO GROSSO	99.700
8	ALEXANDRA ROSERO V.	98.900
9	MANUEL MONTAÑEZ	98.900
10	HAROLD W ALZATE D	98.200
11	RUBEN JAIMES	96.650
12	GLORIA I CASTRO	95.750
13	RUBEN D LOPEZ M	95.680
14	HERIBERTO PARADA G	92.870
15	IGNACIO MURCIA S	92.600
16	SERAFIN QUEVEDO L	84.550
17	OSCAR E ORTEGA S	81.500
18	MAURICIO PARADA G	73.400
19	ALVARO PORRAS	58.000
20	MERCEDES MORENO M	49.075
	Total	4.799.816

Fuente: INCODER - Leticia

² “Solimões” es el nombre que le dan los brasileros al río Amazonas entre la triple frontera hacia Manaus en donde de nuevo se le llama “Amazonas”, luego de juntarse con el río Negro.

Mapa 2 – Planificación del desarrollo de la acuicultura en Alto Solimões brasiler



Fuente: Grupo de Investigación Retis , Universidad Federal de Río de Janeiro



Foto 4

Almacenamiento en frío típico de mayorista en Leticia.

El camión que está descargando es de Tabatinga brasiler.



Foto 5

Dentro de la cámara de frío, con temperatura inadecuada (-12°C a -15°C) los pescados son envasados en bolsas, sin ningún cuidado especial o control de calidad.



Foto 6

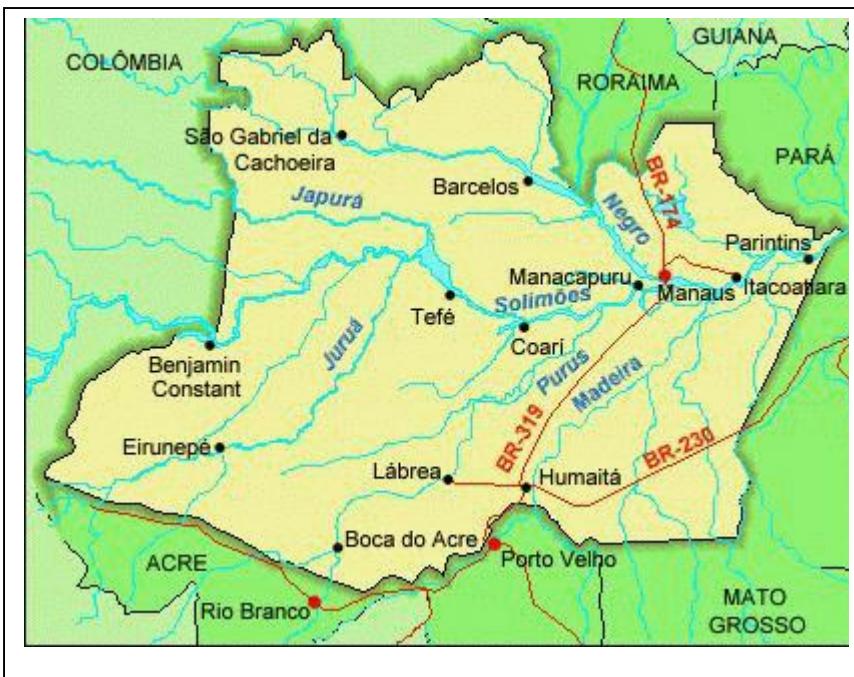
Surubi curado (*Pseudoplatistoma fasciatum*), en un puesto mayorista en Leticia.

Manaus

Manaus es la ciudad capital del Estado de Amazonas, el estado brasileño más grande, abarcando el 18% del área del país, con 1.577.820 Km².

Es casi equivalente a la superficie del RU, Francia, Alemania y España juntos. La población del estado es de unos 3 millones de habitantes, 1,7 millones de ellos viven en Manaus. Esta ciudad ha tenido un rápido crecimiento durante las últimas décadas debido a la instalación de industrias de alta tecnología atraídas por los incentivos fiscales del gobierno.

Mapa 3 - Estado Brasileño de Amazonas



Manaus está unido por carretera con el Centro-Oeste Brasileño así como con Venezuela. Su aeropuerto internacional ofrece vuelos directos hacia las principales ciudades brasileñas (São Paulo, Rio de Janeiro, Brasilia) así como EEUU y Europa. En la actualidad, el aeropuerto de Manaus es el 3er aeropuerto de Brasil por el volumen de carga. Sus productos industriales así como sus productos primarios también se

exportan a través de su puerto, que tiene capacidad para recibir grandes barcos oceánicos, a 1330 km del océano.

Según las estadísticas pesqueras brasileras, el estado de Amazonas produjo unas 60.000 TM de pescado fresco en 2004, siendo todo de origen artesanal (tabla 2). Unas 15 especies tienen un volumen de desembarque de más de 1000 MT.

Tabla 2 – Desembarques pesqueros del Estado de Amazonas - 2004

Nombre brasiler	Familia	Nombre en latín	TM
Jaraqui	Curimatidae	<i>Semaprochilodus spp</i>	15.368
Curimatá	Curimatidae	<i>Prochilodus spp</i>	6.212
Pacu	Characidae	<i>Metynnis spp</i>	6.012,5
Piramutaba	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	3.326
Matrinxã	Characidae	<i>Brycon melanopterus</i>	2.986
Tambaqui	Characidae	<i>Colossoma macropomum</i>	2.596,5
Sardinha	Characidae	<i>Triportheus spp</i>	2.111,5
Mapará	Hipophthalmidae	<i>Hipophthalmus marginatus</i>	2.104
Tucunaré	Cichlidae	<i>Cichla spp</i>	2.115
Dourada	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	1.943,5
Surubim	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma spp</i>	1.952,5
Pirapitinga	Characidae	<i>Piaractus spp</i>	1.853,5
Aruanã	Osteoglossidae	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	1.536,5
Dourado	Characidae	<i>Salminus spp</i>	1.194,5
Cubiu	Hemiodontidae	<i>Anodus melanopogon</i>	1.145
Other species			7.238,5
Total			59.695,5

Fuente: DIFAP/IBAMA

En estas estadísticas pesqueras también se incluye la producción acuícola, que en el 2004 fue de 4.775 TM, el 95% de la cual consistió en cachamas (tambaquis). Los acuicultores están organizados en la Asociación Acuícola del Estado de Amazonas.

Estas estadísticas indican que la producción actual, todavía se sigue orientando al consumo local. Teniendo en cuenta la población del Estado (3 millones de habitantes) el consumo *per capita* es de 20 Kg por, muy similar al consumo registrado en Iquitos (21 Kg). De hecho, las capturas pesqueras del estado se han mantenido estables durante los últimos 20 años, mientras que la población se duplicó. Por lo tanto, la única forma de incrementar la producción es a través del desarrollo de la acuicultura. La región de Manaus tiene en particular buenas condiciones para este tipo de actividad..

En la actualidad dos importantes instituciones investigadoras, EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) y el INPA (Instituto Nacional de Pesquisas Amazonicas) están presentes en Manaus. La primera está más involucrada en la investigación acuícola, mientras que la segunda tiene una fuerte participación en el sector de investigación de procesamiento de alimentos (incluyendo el pescado). Además, Manaus también cuenta con agencia local de la Secretaría Especial de Acuicultura y Pesca (SEAP) de la Presidencia de la República así como la agencia del estado de Amazonas para el Agribusiness. Esta última institución en la actualidad está trabajando en la divulgación de la “etiqueta verde” como un “sello eco-amigable de origen”.

Por otro lado, a pesar del volumen de desembarques de pescado en Manaus y en otras ciudades del Estado de Amazonas, la estructura de procesamiento y de los mayoristas de la región es pequeña. Hay 6 almacenamientos en frío trabajando en el estado. Una de ellas, ubicada en Iranduba (conectada por carretera, a 44 Km de Manaus), tiene la autorización de las autoridades sanitarias federales para exportar.



Foto 7

Puerto pesquero de Manaus – vista con uno de sus niveles más bajo de agua en octubre 2005



Foto 8

Filetes de pirarucu salado y seco que se vende en Manaus



Foto 9

Pescado en uno de los mercados municipales en Manaus:

Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*)

Ecuador,también un país amazónico

El cultivo de especies amazónicas en Ecuador se encuentra todavía muy en sus principios, comparándose principalmente con el cultivo de camarón y tilapia en la región de Guayaquil. Hoy en día, la producción de especies amazónicas es de unas 680 TM/año, principalmente de cachama (ver foto 14), en la provincia de Sucumbíos.

La Sub-Secretaría de Acuicultura (ver www.acuacultura.gov.ec), dentro del Ministerio de Agricultura, es la institución encargada del desarrollo, regulación y ordenamiento acuícola del país, incluyendo el cultivo de peces amazónicos. La Sub-Secretaría fue instalada en abril 2007 y sus funcionarios están trabajando activamente en el desarrollo de cultivo de peces en la región amazónica ecuatoriana. Sin embargo, no se encuentra tan desarrollada como en sus países vecinos (Perú, Colombia y Brasil)



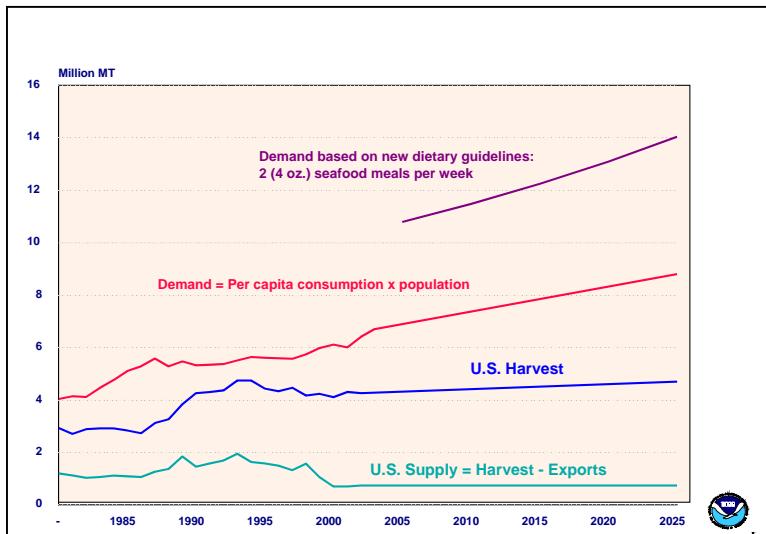
Foto 10 y 11 – piletas de cría de peces en la provincia ecuatoriana de Sucumbíos

El Mercado de las especies pesqueras y acuícolas amazónicas

La lista de peces desembarcados en el estado de Amazonas (tabla 2) brinda una idea general de las principales especies que se consumen en esa región a una cifra de más de 20 kg *per capita* por año. Esto es más que el consumo promedio mundial (16,4 Kg *per capita* por año) y más del doble del consumo registrado en América Latina en 2005 (FAO estadísticas anuales).

Sin embargo, el consumo de pescado está creciendo rápidamente a nivel mundial, empujado principalmente por razones dietéticas y de salud, como puede observarse en los Estados Unidos (gráfica 2).

Gráfica 2 – previsión del consumo de productos pesqueros en Estados Unidos



Sólo en América Latina, si se llegase a alcanzar el promedio de consumo per capita anual mundial, significaría un consumo adicional de 4.7 millones MT por año, por un valor de 14 mil millones (con un valor promedio de U\$S 3,00/Kg).

Fuente: NOAA – NMFS, USA



Foto 12: paiche (*Arapaima gigas*)

Especies “exóticas” que hasta hace poco eran desconocidas en el Mercado mundial, ahora son bien conocidas y gozan de una gran demanda. Este es el caso del bagre del canal, la perca del Nilo, la tilapia o el pangasius, sólo para mencionar algunas especies de aguas dulces.



Foto 13: Surubi (*Pseudoplatystoma fasciatum*)



Foto 14: Cachama, o Tambaquí (en Brasil)
(*Colossoma macropomum*)

Otro factor que está impulsando el consumo es la diversidad de la oferta. Una mayor diversidad de oferta lleva a un mayor consumo. El continuo crecimiento del consumo de productos pesqueros durante las últimas décadas fue acompañado en forma paralela por un aumento de la comercialización de los mismos.

Dado que las capturas de peces silvestres han alcanzado sus límites, la única forma de abastecer la demanda mundiales y de mantener la oferta de pescado y productos acuícolas, es la de desarrollar la acuicultura.

La cuenca amazónica tiene un gran potencial para las actividades acuícolas y muchas especies todavía son poco conocidas fuera de la región (fotos 11 a 13, por ejemplo).

El primer gran éxito en la comercialización de peces amazónicos en el exterior es China, en donde se produjeron y se consumieron 84.705 TM de pirapatinga de cultivo también llamada “cachama blanca” (*Piaractus brachypomus*), en 2005 (estadísticas FAO). Esta cantidad es 46 veces más que la cantidad de pirapatinga desembarcada en el estado de Amazonas (tabla 2). Esta primera “naturalización china” de una especie amazónica, ha despertado el interés chino en otras especies del Amazonas.

Algunas Organizaciones Internacionales y redes que participan en la región

El presente proyecto en el que participan tres países amazónicos, tendrá repercusión en toda la región amazónica. Una buena comunicación con los organismo internacionales y las redes que trabajan en la región será de suma utilidad para una mejor diseminación de los resultados del proyecto, y poder multiplicar sus efectos. Entre ellos, nosotros tenemos:

OTCA

La Organización de Tratado de Cooperación Amazónica fue fundada en 1978, con 8 países miembros (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela) y tiene su sede en Brasilia. Los países miembros de OTCA aspiran a promover acciones y esfuerzos conjuntos para lograr un desarrollo armónico de sus respectivos territorios amazónicos, mediante la preservación del medio ambiente y una utilización racional de los recursos naturales de la región, buscando alcanzar resultados benéficos equitativos y mutuos. Sin embargo, hoy en día, todavía no se ha informado del desarrollo de una actividad acuícola especial.

Ver: www.octa.org.br

IICA/PROCITROPICOS

Procitrópicos se instaló a través de un acuerdo en 1991 entre IICA (Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura) y el Instituto Nacional de Investigación Agrícola de 7 países de la cuenca hidrográfica amazónica (los países miembros de OTCA menos Guyana). PROCITROPICOS se dedica a la coordinación de investigaciones acuícolas en la región Amazónica y organiza Talleres de Trabajo de Acuicultura Amazónica.

Ver <http://www.procitropicos.org.br>

Red de Investigadores de la Ictiofauna Amazónica (RIIA)

Esta Red incluye en la actualidad a investigadores de 12 institutos de investigación de la región Amazónica y también del IRD francés y de la Universidad de Nebraska, Lincoln, EEUU.

Ver <http://www.riiaamazonia.org/index.html>

se tiene previsto para octubre-noviembre 2008 la realización de un simposio de esta red en las instalaciones de IIAP en Iquitos.

A2 – Problemas que afectan al producto

Existen varios problemas que aún frenan el auge de los productos pesqueros y acuícolas amazónicos en el mercado global de América Latina:

- Existen una gran variedad de especies autóctonas, muchas de ellas muy apreciadas en la región hidrográfica amazónica, pero son todavía muy desconocidas fuera de ella. Recientemente se realizaron algunas promociones, en particular a través de la Swiss Cooperation (SIPPO), en relación con el *paiche* peruano, pero aún no ha demostrado resultados significativos.
- Desde el principio, el cultivo de peces en la región amazónica estuvo orientada más hacia la producción que hacia el mercado. Es necesario aún desarrollar y promover la preocupación de los productores por la demanda y necesidades específicas de los mercados, principalmente a través de brindar información

sobre los mercados y como llegar a ellos así como actividades de entrenamiento en el campo de la comercialización y aseguramiento de la calidad.

- La deficiencia de los equipos, instalaciones y los procedimiento de control de calidad, principalmente entre los mayorista de almacenamiento en frío. En pocas ocasiones se utiliza la cantidad suficiente de hielo y el agua que se utiliza en la viejas plantas productoras de hielo no está procesada.
- A pesar de existir vuelos locales regulares que unen a los pueblos y ciudades a sus capitales nacionales, todavía son pequeñas las cantidades de peces amazónicos que se envían fuera de la región. Leticia es la excepción, ahí la mayor parte del pescado desembarcado es enviado a Bogotá, pero se debe mejorar mucho más la calidad de esos productos.

El análisis de la situación actual de la pesca y la acuicultura en la región Amazónica, nos lleva a algunas conclusiones en relación a la implementación de la intención del proyecto para mejorar la comercialización y el comercio de esos productos:

- América del Sur tiene ciudades importantes comunicadas con vuelos directos con la región amazónica: particularmente en el caso de Lima, Bogotá, San Pablo, Río de Janeiro y Brasilia. Sin embargo, estos importantes mercados, los cuales algunos tienen más de 45 millones de habitantes, son desconocidos por los productores amazónicos, y los estudio de mercado existentes son en gran medida obsoletos. Es esencial realizar un estudio del mercado regional teniendo en cuenta los segmentos o nichos específicos de las especies amazónicas.
- Los estudios ayudarán a planificar las estrategias y actividades, adaptando los elementos *marketing mix* a las particularidades del mercado. Por supuesto, la planificación de actividades de comercialización necesita de algunos cursos de entrenamiento y talleres de trabajo sobre cual es el mejor camino para alcanzar las necesidades del mercado.
- Dado que el transporte aéreo en la actualidad es la mejor opción para estos tres lugares, y que este tipo de transporte, normalmente, es sólo válido para productos de altos precios, la forma más fácil de adicionar valor a un pez, es la de organizar logísticas de transporte para poder brindar el producto fresco (trozado o fileteado, en hielo) con total calidad al mercado. La rastreabilidad del pescado en relación a su origen amazónico debería también agregar valor al producto, por el exotismo que esa región inspira en muchas personas de fuera de la región amazónica.
- Los peces de aguas dulces de la región amazónica son normalmente más resistentes al natural deterioro que los peces de aguas marinas. Sin embargo, no debemos olvidar que el río Amazonas está en el Ecuador, con una temperatura alta durante todo el año. Por lo tanto el hielo es absolutamente vital desde el momento en que el pez es capturado. La mayor vida útil del producto representa un argumento comercial adicional y beneficiará más a los vendedores que a los productores.
- Unidades demostrativas equipadas con un pequeño taller sobre fileteado, manipulación y envasado, junto con una pequeña planta de hielo, han probado tener un importante efecto de imitación en anteriores proyectos del CFC (el proyecto FSCFT-19 "tilapia" y el proyecto FSCFT-23 "América Central"). Estas

unidades demostrativas son el mejor lugar para llevar adelante formación práctica a los productores en la adopción de los acuerdo de los estándares de calidad internacional. Buenas herramientas son la base de un buen entrenamiento.

- Además de los mercados regionales de América del Sur, los productos pesqueros y acuícolas amazónicos podrían probablemente triunfar en otros mercados alrededor del mundo. Las ferias pesqueras internacionales son los mejores lugares para encontrarse con los vendedores y compradores y observar los productos que se ofrecen y los que se demandan en los principales mercados internacionales.
- Los resultados obtenidos por el proyecto en los tres lugares propuestos deberían ser demostrativos para toda la región Amazónica (8 países), un tercio de la superficie continental de América del Sur. Entre otros países, Ecuador se encuentra también en la actualidad en camino de desarrollar su acuicultura amazónica y se podrá ver beneficiado por el proyecto mediante la participación de observadores ecuatorianos en algunas de las actividades del mismo, además de hospedar el seminario de diseminación final del proyecto.

B – Los objetivos del proyecto y su justificación

El presente proyecto sigue y complementa una serie de proyectos nacionales e internacionales que fueron implementados en la región en las últimas décadas. El desarrollo del procesamiento, el aseguramiento de la calidad, y los aspectos del comercio y la comercialización de la pesca y la acuicultura de especies amazónicas, constituyen un complemento indispensable para aquellos proyectos relacionados principalmente con las técnicas de producción, incluyendo la reproducción y alimentación, así como los aspectos sociales y ambientales de la acuicultura y la pesca.

La información a los mayoristas y exportadores amazónicos sobre como funcionan los mercados regionales, se brindarán a través de la realización de estudios de mercado en la región sudamericana, seguida por las realización de talleres de trabajo sobre comercialización, brindados por el proyecto. Los programas de comercialización resultantes de los talleres seguirán en marcha y se realizarán dos talleres de trabajo de evaluación dos veces al año en cada lugar para así mantener al día los programas. La manipulación de productos frescos de alta calidad junto con los de captura (o cosecha) debe ir acompañada por la utilización de hielo preparado con aguas tratadas adecuadamente. El procesamiento básico del pescado (en trozos, con cabeza, fileteado), según los estándares internacionales de calidad, se puede alcanzar mediante un entrenamiento práctico dentro del proyecto, en coordinación con las autoridades sanitarias competentes de los tres países. Cajas de poliéster y empaquetados de plástico para el pescado a ser transportado vía aérea, están disponibles en las plantas localizadas en la Zona Franca de Manaus. Estos materiales de empaquetado se pueden transportar fácilmente y a bajo costo por barco desde Manaus a Leticia e Iquitos.

El principal propósito del proyecto será el de alcanzar la venta de un flujo regular de productos pesqueros amazónicos fuera de la zona hidrográfica amazónica, a los mercados regionales de América del Sur, con estándares de calidad aceptables por parte de las autoridades sanitarias, alcanzando las demandas de calidad y regularidad de los vendedores, por supuesto ser económicamente gratificante.

La diseminación de los resultados del proyecto se enfocará no sólo en todos los países amazónicos, sino también en aquellos países de América Latina que tengan las mismas o similares especies en sus cuencas hidrográficas, como la cuenca Paraguay/Paraná, la cuenca Orinoco, etc. Se le dará especial atención a la divulgación de los resultados en Ecuador, con la participación de observadores oficiales de ese país en los lugares del proyecto y la realización de un seminario de divulgación en Ecuador.

B1 – Objetivos generales

Tenemos como un objetivo más amplio de este proyecto, al desarrollo del comercio y la comercialización de los productos pesqueros y acuícolas amazónicos, para poder alcanzar la demanda de los mercados mediante una producción acuícola inicua para el medio ambiente en una producción a gran escala.

En esta vasta región del mundo, con un fuerte crecimiento de la población urbana de menores ingresos, el proyecto espera ser un catalizador del crecimiento de las actividades acuícolas, contribuyendo también con la seguridad alimentaria de la región y mayores ingresos mejorando el acceso a fuentes de trabajo.

B2 – Objetivos inmediatos

1 - El mercado regional de América Latina constituye un primer acercamiento, ayudando al desarrollo tanto del comercio nacional y regional. Un mejor entendimiento de mercado regional se logrará por medio de la realización de **estudios de mercado** en la región, principalmente en las grandes ciudades, utilizando el desarrollo de metodologías bien establecidas por la Agencia Ejecutora del Proyecto (AEP) durante la pasada década (se publicaron durante ese período el estudio de 19 ciudades en América Latina, seis de ellos dentro del marco de los proyectos de CFC). El presente proyecto contribuirá al desarrollo nacional y regional del comercio mediante la realización de estudios en 7 ciudades en 3 países: Lima e Iquitos (Perú), Bogotá (Colombia), Manaus, Brasilia, Río de Janeiro y San Pablo (Brasil). La elección de estas ciudades se basa al gran tamaño de los dos lugares de producción (Iquitos y Manaus), así como la importancia de los mercados en las grandes ciudades, vinculados a los centros de producción por vuelos aéreos regulares. Estas 7 ciudades suman más de 45 millones habitantes.

2 – Los resultados de los estudios de mercado serán presentados a los pescadores, cultivadores y mayoristas en **actividades de formación en el ámbito de la comercialización de productos de la pesca y la acuicultura** a realizarse en los 3 lugares del proyecto. Estas actividades de formación contarán con la presencia de observadores ecuatorianos para que ellos lo puedan aplicar en su país. Dichas actividades incluirán la preparación de material de promoción de los productos pesqueros de la región amazónica. Además de los talleres de trabajo para diseñar las actividades de comercialización, el proyecto brindará un apoyo de asesoramiento para la implementación de dichas actividades y dos talleres de trabajo anuales, respectivamente al final del segundo y tercer año se evaluarán los resultados y finalmente en consecuencia se ajustarán los planes de comercialización.

3 – El **entrenamiento de pescadores, cultivadores y mayoristas en la utilización correcta de la manipulación y procesamiento de los peces**, incluyendo la utilización de hielo desde el momento en que el pescado es sacado del agua. Se realizarán talleres sobre fileteado y envasado, equipados debidamente con plantas de hielo (2 a TM/diarias con aguas tratadas) instaladas por el proyecto. De hecho, en los proyectos realizados anteriormente por el CFC en el sector pesquero y acuícola de América Latina han demostrado la importancia sobre el entrenamiento a los

productores (pescadores y cultivadores) de aseguramiento de la calidad de sus productos. Talleres de trabajo demostrativos sobre la correcta manipulación de los pescados, equipados con herramientas apropiadas y las indispensables pequeñas plantas de hielo, han probado también la importancia de la difusión ya que tienen a ser ampliamente copiados e imitados por otras comunidades productoras (asociaciones, cooperativas, etc.) en la región. Estas actividades de entrenamiento contarán con la participación de observadores ecuatorianos para que puedan aplicar el entrenamiento en su país. Además, el proyecto asegurará la supervisión técnica de los primeros meses de producción y su traslado vía aérea a los mercados regionales hasta que adquiera cierta rutina por parte de los productores.

4 – La **amplia difusión de los resultados** en los otros países amazónicos, mediante el seminario de difusión en Ecuador y la publicación del manual “Comercio y comercialización de los productos pesqueros y acuícolas amazónicos” en donde se incluirán los principales resultados del proyecto e información relacionada con las ventas de los productos pesqueros y acuícolas amazónicos en el mercado regional y mundial.

C – Componentes del proyecto

Componente 1: estudios de los mercados regionales

Objetivo 1: publicación de los informes sobre los mercados de productos pesqueros de los 7 centros de consumo de América del Sur.

Producción 1.1: Informe del mercado de productos pesqueros de Iquitos

Actividad 1.1.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.1.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.2: Informe del mercado de productos pesqueros de Lima

Actividad 1.2.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.2.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.3: Informe del mercado de productos pesqueros de Bogotá

Actividad 1.3.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.3.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.4: Informe del mercado de productos pesqueros de Manaus

Actividad 1.4.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.4.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.5: Informe del mercado de productos pesqueros de Brasilia

Actividad 1.5.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.5.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.6: Informe del mercado de productos pesqueros de São Paulo

Actividad 1.6.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.6.2: publicación del informe de mercado

Producción 1.7: Informe del mercado de productos pesqueros de Río de Janeiro

Actividad 1.7.1: implementación del estudio de mercado

Actividad 1.7.2: publicación del informe de mercado

Componente 2: capacitación a los pescadores, cultivadores y mayoristas en el ámbito de la comercialización de productos pesqueros

Objetivo 2: análisis de las oportunidades del mercado y la planificación de programas de comercialización

<u>Producción 2.1:</u>	taller de comercialización en Iquitos
<u>Actividad 2.1.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 2.1.2:</u>	implementación del taller
<u>Producción 2.2:</u>	taller de comercialización en Leticia
<u>Actividad 2.2.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 2.2.2:</u>	implementación del taller
<u>Actividad 2.2.3:</u>	diseño del programa de comercialización
<u>Producción 2.3:</u>	taller de comercialización en Manaus
<u>Actividad 2.3.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 2.3.2:</u>	implementación del taller
<u>Actividad 2.3.3:</u>	diseño del programa de comercialización
<u>Objetivo 3:</u> <i>comercialización</i>	<i>supervisión y apoyo a los productores en las actividades de</i>
<u>Producción 3.1:</u>	supervisión y apoyo a los productores en las actividades de
	comercialización en Iquitos
<u>Actividad 3.1.1:</u>	asesoramiento del seguimiento de las actividades de
	comercialización
<u>Producción 3.2:</u>	supervisión y apoyo a los productores en las actividades de
	comercialización en Leticia
<u>Actividad 3.2.1:</u>	asesoramiento del seguimiento de las actividades de
	comercialización
<u>Producción 3.3:</u>	supervisión y apoyo a los productores en las actividades de
	comercialización en Manaus
<u>Actividad 3.3.1:</u>	asesoramiento del seguimiento de las actividades de
	comercialización
<u>Objetivo 4:</u> <i>comercialización</i>	<i>evaluación de los resultados de los programas de</i>
<u>Producción 4.1:</u>	dos talleres de evaluación en Iquitos
<u>Actividad 4.1.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 4.1.2:</u>	implementación del taller
<u>Actividad 4.1.3:</u>	actualización del programa de comercialización
<u>Producción 4.2:</u>	dos talleres de evaluación en Leticia
<u>Actividad 4.2.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 4.2.2:</u>	implementación del taller
<u>Actividad 4.2.3:</u>	actualización del programa de comercialización
<u>Producción 4.3:</u>	dos talleres de evaluación en Manaus
<u>Actividad 4.3.1:</u>	preparación del taller
<u>Actividad 4.3.2:</u>	implementación del taller
<u>Actividad 4.3.3:</u>	actualización del programa de comercialización

Componente 3: capacitación de los pescadores, los cultivadores y mayoristas en la manipulación y procesamiento correcto de los peces

Objetivo 5: compra e instalación de plantas de hielo y talleres en los tres lugares de producción de los pescadores/asociaciones de cultivadores de peces

Producción 5.1: 3 talleres de demostración sobre la instalación de plantas de hielo

Actividad 5.1.1: compra e instalación de taller con planta de hielo en Iquitos

Actividad 5.1.2: compra e instalación de taller con planta de hielo en Leticia

Actividad 5.1.3: compra e instalación de taller con planta de hielo en Manaus

Objetivo 6: capacitación de los pescadores y cultivadores en la manipulación de los peces y en control de calidad

Producción 6.1: capacitación de los pescadores y cultivadores en la manipulación de los peces y en control de calidad

Actividad 6.1.1: actividades de capacitación en Iquitos

Actividad 6.1.2: actividades de capacitación en Leticia

Actividad 6.1.3: actividades de capacitación en Manaus

Objetivo 7: supervisión técnica durante los primeros meses de producción y transporte aéreo

Producción 7.1: apoyo directo a las nuevas actividades de los productores después de su capacitación

Actividad 7.1.1: supervisión y apoyo a las actividades en Iquitos

Actividad 7.1.2: supervisión y apoyo a las actividades en Leticia

Actividad 7.1.3: supervisión y apoyo a las actividades en Manaus

Componente 4: amplia difusión de los resultados

Objetivo 8: publicación y difusión del manual

Producción 8.1: difusión del manual

Actividad 8.1.1: preparación del manual

Actividad 8.1.2: edición del manual

Actividad 8.1.3: distribución del manual

Objetivo 9: realización de seminario de difusión en Ecuador

Producción 9.1: seminario de difusión

Actividad 9.1.1: organización del seminario de difusión en Ecuador

Actividad 9.1.2: realización del seminario

D – Costo Tentativo y financiación

Se estima que el costo de implementación del proyecto en los 3 países amazónico y por un período de 3 años es de US\$ 3.060.705, distribuido de la siguiente manera (por tabla de costos detallada ver anexo III)

Maquinaria y equipos	U\$S	337.050	11,01%
Obras civiles	U\$S	47.250	1,54%
Material y suministros	U\$S	1.104.930	33,16%
Personal	U\$S	253.800	8,29%
Asistencia técnica	U\$S	648.000	21,17%
Gastos desplazamientos	U\$S	193.725	6,33%
Difusión y capacitación	U\$S	238.350	7,79%
Costos operativos	U\$S	189.000	6,18%
Supervisión y monitoreo	U\$S	138.600	4,53%
Total	U\$S	3.060.705	100%

Estos valores están basados en el valor del US dólar en abril 2008.

Lo previsto en **maquinaria y equipos**, asignado al componente 3, consiste básicamente, para cada uno de los 3 lugares en:

- una máquina de hielo con una capacidad de producción de 2 a 3 TM de hielo en escamas por día. Los proyectos anteriores implementados en forma conjunta con CFC, FAO e INFOPESEA (FSCFT/19 y FSCFT/23) han demostrado que las plantas de hielo con esta capacidad se adaptan particularmente bien en la demostración y con el propósito de capacitación en la manipulación de productos pesqueros y el aseguramiento de su calidad.
- La máquina de hielo está conectada a un silo de hielo, con capacidad de 3 a 5 días de producción de hielo.
- Una unidad de tratamiento del agua fue incluida dentro de los equipos previstos, debido a que es muy importante que el agua utilizada en la producción de hielo y lavar los peces no esté contaminada. En la actualidad, esa garantía no se puede obtener de los mayoristas en la región.
- El equipamiento para los talleres de procesamiento consiste principalmente en mesas de acero inoxidable, balanzas, termómetros, así como cuchillos y herramientas para filetear y sacarle la piel al pescado.

Las **obras civiles** solamente incluyen material de construcción para la adaptación de la infraestructura ya existente para el funcionamiento del taller de manipulación/procesamiento del pescado así como para la planta de hielo.

Las obras civiles ya deberían estar listas y el equipo instalado durante los primeros 6 meses de la ejecución del proyecto.

El **material y suministros** previstos (cajas de poliéster y envoltorios de plástico) se compartirá entre el CFC (5%) y los productores (95%). Están divididos en tres grupos:

- El **material de envasado** (cajas de poliéster y envoltorios plásticos) será suministrado por los fondos del CFC durante los primeros seis meses, luego de la instalación de los equipos, con el propósito demostrativo. Luego de la

demostración, y durante los 2 años restantes del proyecto, se espera que los mismos productores/vendedores lo compren ellos mismos.

- Se calcula que la **oferta de pescado** por parte de los productores para el taller de demostración sea de un promedio base de 100 kg por día, unas 3 TM por lugar de proyecto por mes. Con un precio promedio del pescado de U\$S 3.00/kg en cada lugar del proyecto en los tres lugares del proyecto, esto hace que el valor de la oferta sea de U\$S 9.000 por mes y por lugar. Durante el primer año, los talleres funcionarán solamente durante seis meses (luego de la instalación de los equipos) y durante los restantes dos años, trabajarán a tiempo completo. Esto hace un valor total de U\$S 850.500, en clase, en relación a la oferta de pescado. En realidad, los pescadores abastecerán con sus productos pero ellos seguirán siendo de su propiedad, es por eso que ellos deberán comprar el material de envasado. El punto "suministro de pescado", refuerza el compromiso de los productores con las actividades del proyecto, en donde ellos participarán con sus peces. La oferta de pescado se mencionará en las cartas del acuerdo ha ser firmado con las asociaciones de productores.
- El proyecto no necesita de la compra de vehículos en los lugares de desarrollo del mismo. La necesidad de contar con un transporte independiente para los expertos sólo se consideró en Iquitos y en Manaus. Se tiene previsto el alquiler de un auto en ambas ciudades por 30 días por año en cada una.

El **personal** para el proyecto será aportado por los productores (en el caso de trabajos de construcción) y por la autoridad pesquera nacional (el caso de los extensionistas pesqueros y acuícolas)

Se tiene previsto la participación de 4 expertos de AEP para la parte del proyecto de **asistencia técnica**. Tres de ellos trabajarán sobre una base de medio tiempo. De hecho trabajarán 2 hombres/mes por año en cada uno de los países participantes. El cuarto actuará como coordinador del proyecto y trabajará en base a 1/3 tiempo. Todos los expertos tienen gran experiencia en estas actividades y ya han trabajado en proyectos del CFC anteriores en posiciones similares. También se tiene previsto la participación de expertos acuícolas nacionales en base a 2 hombre/mes por país, financiados por las autoridades pesqueras nacionales. En el caso de Ecuador, se tiene previsto observadores ecuatorianos en base 2 hombres/mes por año. Estarán presentes en los trabajos de campo durante los dos primeros años y ellos colaborarán en la preparación del seminario de difusión en Ecuador cuando termine el proyecto.

Se tiene previsto dos formas de **gastos de desplazamiento**

- para los expertos AEP, de sus oficinas centrales a los lugares del proyecto. Normalmente el viaje a Iquitos será por avión, de Iquitos a Leticia en un barco rápido y de Leticia a Manaus por avión (a través del aeropuerto de Tabatinga) y luego vuelta a sus oficinas.
- Para los observadores ecuatorianos, el viaje debería ser el mismo, sólo cambiando el punto de partida desde sus oficinas centrales de Guayaquil o Quito.

Para la **capacitación y difusión**, se incluye material didáctico y la preparación, edición y publicación de siete estudios de mercado.

Finalmente, los **costos operacionales** serán compartidos entre el CFC (70%) y AEP (30%). El monto de los costos operacionales, que representan los gastos generales, representan el 6,18% del valor total del proyecto. El monto de este ítem, pago por el CFC representa el 7,9% del total del presupuesto de CFC en el proyecto. Se incluye también la **supervisión y monitoreo**, con la participación de un órgano de supervisión.

Con respecto a los cuatro componentes del proyecto, los principales costos están relacionados con las actividades de capacitación, tanto para el CFC como los asistentes, profundamente involucrados en las actividades y en la contribución en productos (pescado, material de envasado, trabajos de construcción).

Componentes	Costo total	Costo cubierto por el CFC
<u>Componente 1:</u> Estudio Mercado regional	174.350	157.100
<u>Componente 2:</u> capacitación en comercialización	788.280	537.855
<u>Componente 3:</u> capacitación en manipulación y procesamiento del pescado	2.020.075	911.600
<u>Componente 4:</u> amplia difusión de los resultados	78.000	68.000
Total	3.060.705	1.674.555

Los costos operativos así como los costos de supervisión y monitoreo están distribuidos entre los componentes en relación con el tiempo de implementación (ver Plan de trabajo en Anexo II)

Se asigna la asistencia técnica según las actividades y las especialidades de los expertos.

La contribución total del CFC es de U\$S 1.674.555, que representa el 54,7% del total del proyecto. Los otros contribuyentes del proyecto son los productores y industriales mediante el abastecimiento de pescado y otros materiales, por supuesto, pero también mediante el suministro de mano de obra para la construcción de talleres. Los gobiernos nacionales de los 3 países beneficiados son llamados a contribuir mediante la movilización de sus instituciones existentes para que presten apoyo a las actividades del proyecto, en particular:

- sus autoridades pesqueras y acuícolas nacionales
- sus centros nacionales de investigaciones amazónicas

Además, el gobierno ecuatoriano se responsabilizará de los salarios de los observadores ecuatoriano participantes.

CFC	U\$S 1.674.555	54.7%
Productores/Mayoristas pesqueros	U\$S 1.001.700	32.7%
Autoridades Pesqueras Nacionales	U\$S 312.000	10,2%
INFOPESCA	U\$S 72.450	2.4%
Total	U\$S 3.060.705	100%

E – Organismos de ejecución y gestión

AEP: INFOPESCA

INFOFISH es un Centro de Información y Asesoramiento sobre Comercialización de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe. Comenzó en el año 1977 como un proyecto de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y se transformó en una organización intergubernamental independiente en 1994, teniendo su sede en Montevideo, Uruguay, si bien independiente de FAO, mantiene una relación de trabajo muy próxima centro de la FISH INFOnetwork (que también incluye INFOFISH, INFOPECHE, INFOSAMAK, EUROFISH, INFOYU y GLOBEFISH)

INFOFISH es muy bien conocida tanto por sus publicaciones regulares (principalmente su boletín quincenal *INFOFISH Noticias Comerciales* y su revista trimestral *INFOFISH Internacional*, entre otras) como así también por sus actividades asesoramiento y consultoría en proyectos relacionados con la promoción de la pesca (incluyendo la acuicultura), procesamiento y comercialización de los productos pesqueros así como la implementación de sistemas de control de calidad.

Para poder desarrollar estas actividades INFOFISH tiene su propio personal diversificado de expertos con buena experiencia en la pesca y acuicultura en América Latina. El persona goza del reconocimiento del CFC dado que ha desarrollado exitosamente el proyecto del CFC FSCFT/14 para la rehabilitación de la industria de procesamiento productos pesqueros en Río Grande y Mar del Plata, el FSCFT/19 sobre procesamiento y comercialización de la tilapia en las grandes cuencas hidrográficas de América Latina (Valle de San Francisco en Brasil y Venezuela) y acaba de terminar exitosamente la implementación del proyecto FSCFT/23 "Mejorando la eficiencia de los pescadores artesanales en América Central, México y el Caribe"

Instituciones Participantes

A – Autoridades Pesqueras y Acuícolas Nacionales

- Vice Ministerio de Pesca de Perú
- INCODER en Colombia
- SEAP en Brasil
- Sub-secretaría de Acuicultura en Ecuador

C – Instituciones de Investigación Nacionales y Regionales

- IIAP en Perú
- UNP/Leticia en Colombia
- INPA en Brasil

F – Beneficiarios y Beneficios

Los beneficiarios del proyecto serán todos los países Amazónicos en la medida que el proyecto ayudará a incentivar el desarrollo de la región mediante la apertura de los mercados internacionales para la producción local de sus productos pesqueros. La producción actual se puede multiplicar varias veces a través de su potencial regional, creando riquezas para toda la región.

Los beneficiarios pueden ser también los actuales productores pesqueros de los tres países participantes, siendo ellos pescadores y cultivadores, que recibirán directamente un fuerte apoyo para aumentar la calidad de su producción, agregándoles valor a sus productos, y abrirles la posibilidad de nuevos mercados.

En particular, tres asociaciones de productores junto con sus socios mayoristas, se verán directamente implicados y participarán en el proyecto.

Productores participantes

- Asociación de Acuicultores de la Región de Loreto
El Varillal, Km 12 de la carretera Iquitos – Nauta, Loreto, Perú
- Asociación de Pescadores del río Amazonas ASOPESCAM
Calle 7 nº 10-20, Leticia, Colombia
- Asociación de Acuicultores del Estado de Amazonas
Rua Japurã 140, Centro, Manaos, Brasil

Mayoristas pesqueros participantes (cámaras de frío)

- Mayoristas de Iquitos
- Asociación de Mayoristas de Leticia
- Asociación de Mayoristas de Manaus

Las asociaciones de cultivadores de peces tiene cada una unos 200 miembros. Estos productores se juntarán con los pescadores locales para las actividades de capacitación así como el personal mayorista en Leticia y Manaus. Podemos por lo tanto asumir que por lo menos 300 personas en cada lugar se verán directamente beneficiadas por las actividades de capacitación. Con el ejemplo de estos 300, y el efecto imitación, muchos más se beneficiarán en forma indirecta.

G – Temas y medidas de seguimiento

El principal tema del presente proyecto es el desarrollo sostenible de la acuicultura como la principal actividad económica en la región Amazónica, para poder abastecer de importantes cantidades de pescado y alcanzar la demanda creciente del mercado. De hecho, el objetivo de todos los gobiernos nacionales así como de las instituciones internacionales (comenzando con OCTA) es el desarrollo armónico de la región. Todas las actividades ha realizarse a partir de aquí en adelante por los institutos de investigación, los pescadores y las autoridades de desarrollo acuícola, los proyectos internacionales (FAO, COPESCAL, PROCITROPICOS, SIPPO, CEAM, etc.) apuntan al enorme potencial de la acuicultura en la región.

Por otro lado, el consumo mundial de productos pesqueros ha aumentado constantemente desde fines de la Segunda Guerra Mundial, ya sea total o *per capita*. Es probable que continúe el incremento de la demanda (sobre todo si uno piensa en los frecuentes problemas sanitarios que afectan la ganadería y aves de corral) y un problema previsible es la falta de oferta una vez que las capturas de las especies silvestres hayan llegado a su límite y la tasa de expansión de la acuicultura se está ralentizando luego de más de una década de auge, debido al esfuerzo chino en este ámbito. La apertura de un inmenso territorio para la acuicultura probablemente ayudará a continuar la expansión acuícola en las mismas cifras que se observaron en los años '90. Existen todos los componentes: disponibilidad de tierras y agua así como el acceso a granos y harina de pescado para raciones, con el primer ingrediente transportado por el río Madeira desde las grandes granjas de granos del Mato Grosso Brasileño, y el segundo teniendo la posibilidad de ser transportado por el río Amazonas desde Pucallpa, Perú, que tiene una ruta de acceso a las grandes fábricas de harina de pescado del país.

Todos los países amazónicos acordaron que sólo especies nativas de la cuenca deberían ser cultivadas en la región. Esta es una decisión inteligente, teniendo en cuenta la gran diversidad de esas especies en la región. Sin embargo, las especies amazónicas todavía son muy desconocidas por el mundo fuera de la región Amazónica. Parece ser que el paso más adecuado es primero ubicar los productos pesqueros y acuícolas amazónicos en los mercados regionales de América del Sur, antes de expandirlos hacia otros continentes. No existen dudas que los resultados del proyecto, una amplia difusión, inspirará la realización de un gran número de nuevos proyectos, tanto públicos como privados.

H – Impacto ambiental

Uno de los grandes problemas de la región Amazónica es la deforestación, realizada para desarrollar actividades agrícolas y ganaderas. Todas las instituciones de investigación agronómicas del mundo, están de acuerdo que es una forma suicida para desarrollar la región dado que su suelo no podrá aguantar dichas actividades por muchos años más, dado su rápida degradación.

Por otro lado, está gran región debe ser desarrollada en forma sostenible, para alimentar y ser una fuente de ingresos para sus habitantes. De hecho, esta inmensa región tiene el potencial para poder alimentar a todo el mundo.

La principal característica de la región son sus reservas acuíferas, se dice que el 20% de las reservas acuíferas del mundo se encuentran en esta región. La mejor manera para desarrollar la región es por lo tanto, hacer un uso sostenible del agua. La acuicultura de las especies autóctonas amazónicas es ciertamente una excelente forma para así hacerlo, posiblemente la mejor. Además, ya algunas de estas especies están sobre explotadas (por ejemplo en el caso del *paiche*). El cultivo de esas especies es una forma de recuperarlas.

ANEXO I

MARCO LÓGICO PARA EL DISEÑO DEL RESUMEN DEL PROYECTO

Título del Proyecto: Mejora del acceso al Mercado de los productos pesqueros y acuícola Amazónicos*Est. de finalización del Proyecto:* 31 Diciembre 2011*Fecha de este resumen:* 05 Mayo 2008

RESUMEN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
Objetivo del programa: Contribuir al desarrollo de una acuicultura sostenible a gran escala en la región Amazónica a través de una mayor comercialización regional de los productos Amazónicos en América del Sur.	Medida del logro de las metas Aumento de la contribución de los productos acuícolas amazónicos con la producción total de productos pesqueros en América Latina. Aumento de la participación de los productos pesqueros amazónicos en el consumo regional de productos pesqueros.	Estadísticas pesqueras y acuícolas nacionales de los países participantes. Estadísticas de los mercados mayoristas de productos pesqueros de las grandes ciudades de América del Sur.	La política macroeconómica y ambiental de los países participantes seguirá favoreciendo el desarrollo sostenible de la región Amazónica y también el crecimiento de sus mercados de productos pesqueros.
Propósito del Proyecto: a)investigación de los mercados regionales en 7 ciudades; b) capacitación de los pescadores, acuicultores y mayoristas en programas y actividades de comercialización; c) capacitación de los pescadores, acuicultores y mayoristas en la manipulación y el control de calidad; d) amplia difusión de los resultados	<u>Condiciones que indicarán que se han alcanzado las metas: Fin del estado de proyecto</u> a)7 informes de mercados publicados; b) capacitación de pescadores y cultivadores y mayoristas y por escrito programas de comercialización; c) capacitación de pescadores y criadores y mayoristas en los 3 lugares que participan del proyecto; d) realización de seminarios de difusión y publicación de un manual con los resultados del proyecto.	a) publicación de los informes de investigación; b) y c) Informes sobre la marcha de AEP y la supervisión sobre el terreno	El interés es ampliar la comercialización de los productos pesqueros Amazónicos, manifestada por sus productores así como por sus autoridades nacionales, se mantendrá en los próximos años. El transporte aéreo seguirá siendo asequible para el pescado fresco de calidad en los próximos años.
Resultados Buen conocimiento de como funciona la cadena de comercialización de distribución de los productos amazónicos en las principales ciudades de América del Sur y publicación de informes de los mercados; programa sobre concepto de la comercialización para los productores y vendedores locales; incremento de la calidad de los productos pesqueros que se comercializan. Amplia difusión de los resultados.	<u>Magnitud de los resultados necesarios y suficientes para alcanzar el propósito</u> Inspección de los mercados pesqueros de las 7 principales ciudades de la región; implementación efectiva de 3 planes de comercialización, 3 talleres de trabajo y plantas de hielo instalados; cursos de capacitación y actividades que beneficien por lo menos a 900 personas; 1 seminario de difusión y 1 manual de difusión	Informes AEP sobre los progresos del proyecto Publicación de los informes de mercado Informe del seminario, manual	Tierras y mano de obra para la construcción de talleres y plantas de hielo se pondrán a disposición por parte de las instituciones que colaboran con el proyecto sin mucha burocracia

MARCO LÓGICO PARA EL DISEÑO DEL RESUMEN DEL PROYECTO (cont.)

Título del Proyecto: Mejora del acceso al mercado de los productos pesqueros y acuícolas Amazónicos

Est. de Finalización del proyecto: 31 Diciembre 2011

Fecha de este resumen: 05 Mayo 2008

Aportes: actividades y tipos de recursos	<u>Nivel de esfuerzos/gastos de cada actividad (en U\$S)</u>		
a) Maquinaria y equipos b) Trabajos civiles c) Materiales y suministros d) Inteligencia de comercialización e) Asistencia técnica f) Capacitación	a) U\$S 337.050 b) U\$S 47.250 c) U\$S1.014.930 d) U\$S 174.350 e) U\$S 648.000 f) U\$S 839.125	AEP informes de los progresos Publicaciones Informes de auditoria anual Supervisión de ICB Informes periódicos y visita a los lugares Seminarios de difusión	Todas las fuentes de financiación se realizan en forma oportuna en línea con las actividades propuestas y el plan de presupuesto anual. AEP, instituciones que colaboran y los beneficiarios coordinarán y ejecutarán eficientemente el proyecto

ANEXO II Plan de Trabajo

ANEXO III: Tabla detallada de costos (concedido)

categorí a	Componente de insumos	unidad	año 1	año 2	año 3	Precio unidad	año 1	año 2	año 3	Costo total	contin gencia %	mon to contingencia	Costo total	Fuente financiación
I	Maquinaria y equipamiento													
I	Planta de hielo con silo	Unidad	3			80.000	240.000			240.000	5%	12.000	252.000	CFC
I	tratamiento del agua	Unidad	3			15.000	45.000			45.000	5%	2.250	47.250	CFC
I	Equipamiento para el taller de procesamiento	set	3			12.000	36.000			36.000	5%	1.800	37.800	CFC
II	Obras civiles													
II	Material de construcción	Set	3			15.000	45.000			45.000	5%	2.250	47.250	CFC
III	Materiales y Suministros													
III	Cajas poliéster para exportar pescado	País/me s	18			1.000	18.000			18.000	5%	900	18.900	CFC
	Cajas poliéster Para exportar pescado	País		36	36	1.000		36.000	36.000	72.000	5%	3.600	75.600	Productores /mayoristas
III	Rollos de plástico para envoltorio	País/me s	18			500	9.000			9.000	5%	450	9.450	CFC
	Rollos de plástico para envoltorio	País/me s		36	36	500		18.000	18.000	36.000	5%	1.800	37.800	Productores /mayoristas
III	Suministro de pescado	País/me s	18	36	36	9.000	162.000	324.000	324.000	810.000	5%	40.500	850.500	Productores /mayoristas
III	Alquiler de auto	día	60	60	60	100	6.000	6.000	6.000	18.000	5%	900	18.900	CFC
III	Combustible por auto	día	60	60	60	20	1.200	1.200	1.200	3.600	5%	180	3.780	CFC
IV	Personal													
IV	Tareas de construcción	país	3			12.000	36.000			36.000	5%	1.800	37.800	Productores
IV	extensionistas	M/M	36	36	36	2.000	72.000	72.000	72.000	216.000			216.000	Autoridades pesqueras

	Componente de insumos	unidad	año 1	año 2	año 3	Precio unidad	año 1	año 2	año 3	Costo base total	imprevistos %	Import e	Costo total	Fuente de financiación
V	Asistencia técnica													
V	Coordinador proyecto	M/M	4	4	4	10.000	40.000	40.000	40.000	120.000			120.000	CFC
V	Experto comercialización pesquera	M/M	6	6	6	8.000	48.000	48.000	48.000	144.000			144.000	CFC
V	Experto en aseguramiento de la calidad	M/M	6	6	6	8.000	48.000	48.000	48.000	144.000			144.000	CFC
V	Experto en manipulación pesquera	M/M	6	6	6	8.000	48.000	48.000	48.000	144.000			144.000	CFC
V	Expertos acuícolas Perú, Colombia, Brasil	M/M	6	6	6	4.000	24.000	24.000	24.000	72.000			72.000	Autoridades pesqueras
V	Expertos acuícolas Ecuador	M/M	2	2	2	4.000	8.000	8.000	8.000	24.000			24.000	Autoridades pesqueras
VI	Gastos desplazamiento													
VI	Montevideo – Región Amazónica	viaje	20	16	16	1.800	36.000	28.800	28.800	93.600	5%	4.680	98.280	CFC
VI	Ecuador –Lugares del proyecto	viaje	2	2		1.800		3.600	3.600	7.200	5%	360	7.560	CFC
VI	DSA en la región Amazónica	DSA	195	135	135	180	35.100	24.300	24.300	83.700	5%	4.185	87.885	CFC
VII	Difusión y capacitación													
VII	Material de capacitación para pescadores y acuicultores	juego	1			20000	20.000			20.000	5%	1.000	21.000	CFC
VII	El Mercado de Lima	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC
VII	El Mercado de Iquitos	Publ.	1			15000	15.000			15.000	5%	750	15.750	Infopesca
VII	El Mercado de Bogotá	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC
VII	El Mercado de Manaus	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC

categoría	Componente de insumos	unidad	año 1	año 2	año 3	Precio unidad	año 1	año 2	año 3	Costo total	contingencia %	Monto contingencia	Costo total	Fuente financiación	
VII	El Mercado de prod.pesqueros en Brasilia	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC	
VII	El Mercado de prod.pesqueros en San Pablo	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC	
VII	El Mercado de prod.pesqueros en Rio de Janeiro	Publ.	1			22000	22.000			22.000	5%	1.100	23.100	CFC	
VII	Seminario de difusión	seminario		1		60000			60.000	60.000	5%	3.000	63.000	CFC	
VIII	Costos operativos														
VIII	AEP administración	mes	12	12	12	3000	36.000	36.000	36.000	108.000	5%	5.400	113.400	CFC	
VIII	Telecomunicaciones	mes	12	12	12	1500	18.000	18.000	18.000	54.000	5%	2.700	56.700	INFOPESCA	
VIII	Otros	mes	12	12	12	500	6.000	6.000	6.000	18.000	5%	900	18.900	CFC	
IX	Supervisión y monitoreo														
IX	Auditoria	auditoría	1	1	1	4.000	4.000	4.000	4.000	12.000	5%	600	12.600	CFC	
IX	Supervision IBC	lumpsum	1	1	1	20000	20.000	20.000	20.000	60.000	5%	3.000	63.000	CFC	
IX	CFC Supervisión y evaluación	lumpsum	1	1	1	20000	20.000	20.000	20.000	60.000	5%	3.000	63.000	CFC	
	Total global						1228300	833.900	893.900	2.956.100			104.605	3.060.705	