

Evaluación Alianza para el Campo 2006



Informe de Evaluación Nacional

Programa de Acuacultura y Pesca



MÉXICO



México, Septiembre de 2007

Evaluación Alianza para el Campo 2006

Informe de Evaluación Nacional

**Programa de Acuicultura y
Pesca**



Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Ing. Ramón Corral Ávila
Comisionado Nacional de Acuacultura y Pesca

Ing. Fernando Garza Martínez
Coordinador General de Enlace y Operación

M. en C. Víctor Manuel Arriaga Haro
Director General de Organización y Fomento

Lic. Luis Miguel López Moreno
Director General de Planeación, Programación y Evaluación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento



**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN**

Norman Bellino

Representante de FAO en México

Salomón Salcedo Baca

Oficial Técnico

Iván Cossío Cortez

Asesor Técnico Principal

Alfredo González Cambero

Director Técnico Nacional

Hugo Gámez Flores

Coordinador de la Evaluación Nacional

Evaluadores del programa de Acuicultura y Pesca:

Francisco Javier Martínez Cordero

Juan Carlos Seijo

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	1
Introducción	9
Capítulo 1 Tendencias del entorno y pertinencia del Programa	13
1.1 Tendencias del entorno acuícola mundial	13
1.2 Estado de los recursos marinos y la reforma pesquera mundial.....	15
1.2.1 Aportación de México a la captura mundial y estado de los recursos de su Zona Económica Exclusiva	16
1.2.2 Reforma pesquera mundial.....	17
1.3 Tendencias de mercado nacional e internacional para productos acuícolas y pesqueros	18
1.4 El Programa de Acuicultura y Pesca	18
1.5 Pertinencia del Programa como instrumento de política pública para responder a los retos del entorno y las oportunidades de desarrollo competitivo y sustentable.....	19
Capítulo 2 Valoración de los resultados del Programa.....	21
2.1 Contribución del Programa a la inversión acuícola y pesquera	21
2.2 Cobertura del Programa en términos de beneficiarios.....	23
2.3 Resultados en áreas de atención del Programa	25
2.4 Resultados en la construcción institucional	26
2.5 Resultados específicos en 2006.....	27
2.6 Contribución de los resultados al logro de los objetivos del Programa	28
Capítulo 3 Análisis de la gestión del Programa.....	31
3.1 Marco de gestión previsto en el diseño del Programa	31
3.2 Acuerdos entre órdenes de gobierno y arreglo institucional	33
3.2.1 El proceso de descentralización del Programa.....	33
3.2.2 Pacto entre órdenes de gobierno para operar la política y el Programa	35
3.2.3 Funcionalidad del arreglo institucional.....	35
3.2.4 Capacidades institucionales para la gestión y operación del Programa.....	36
3.3 Planeación y asignación de recursos	38
3.3.1 Proceso de planeación del Programa.....	38
3.3.2 Establecimiento de prioridades de inversión del Programa	38
3.3.3 Análisis de la distribución de los recursos del Programa	40
3.4 Análisis de la gestión en temas específicos del Programa	42
3.4.1 Comités Técnicos Estatales de Acuicultura y Pesca (COTEAP)	42
3.4.2 Integración de cadenas y consolidación de los Comités Sistema Producto....	43
3.4.3 Desarrollo de capacidades.....	44
3.4.4 Estrategias de reconversión productiva y factores críticos	45
3.4.5 Sustentabilidad de los recursos naturales (agua y suelo).....	45
3.4.6 Programa Nacional de Acuicultura Rural (PRONAR).....	46
3.4.7 Vínculos entre Acuicultura y Pesca, Sanidad e Inocuidad de Alimentos.....	47
Capítulo 4 Relevancia de los impactos de las inversiones.....	49
4.1 Indicadores de producción y productividad.....	49
4.2 Relaciones entre indicadores	51
4.3 Factores que contribuyen a la generación de impactos.....	51
4.4 Características de los beneficiarios del Programa en 2006	54
4.5 Estructura actual del ingreso y empleo en beneficiarios 2006	56

Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	61
5.1 Conclusiones	61
5.1.1 Valoración sobre el cumplimiento de la intencionalidad del Programa.....	61
5.1.2 Pertinencia del diseño del Programa ante los retos del entorno	62
5.1.3 Calidad de la gestión del Programa.....	63
5.1.4 Relevancia de los resultados e impactos del Programa.....	68
5.2 Recomendaciones	71
5.2.1 Acciones de mejora que no implican cambios en las Reglas de Operación vigentes	79
5.2.2 Propuestas que requieren ajustes a las Reglas de Operación (R.O.).....	83
5.2.3 Propuestas de cambios que rebasan el ámbito del Programa.....	84
Bibliografía.....	85
Anexo 1 Metodología de Evaluación	87
Anexo 2 Fórmula de Asignación de Recursos del Programa de Acuicultura y Pesca entre las entidades federativas.....	95
Anexo 3 Seguimiento a las recomendaciones hechas en la evaluación 2005 del Programa de Acuicultura y Pesca	99

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Resultados acumulados de la ejecución del Programa, período 2003-2006	21
Cuadro 2.	Impactos de los apoyos a proyectos productivos 2003- 2006	23
Cuadro 3.	CSP de pesca y acuicultura en México.....	26
Cuadro 4.	Incrementos en productividad y producción	49
Cuadro 5.	Identificación con los CSPs y beneficios obtenidos por su conocimiento	53
Cuadro 6.	Impacto de los Comités Sistema Producto y el desarrollo de capacidades en el margen de utilidades de apoyos a actividades posproducción	53
Cuadro 7.	Características de los beneficiarios de Acuicultura y Pesca 2006.....	54
Cuadro 8.	Distribución de los beneficiarios 2006 por estrato	55
Cuadro 9.	Estructura de empleo por beneficiario en la actividad apoyada, por tipo de beneficiario y actividad en 2006.....	56
Cuadro 10.	Ponderaciones de la fórmula de asignación de recursos del Programa de Acuicultura y Pesca, de acuerdo a grado de marginación estatal: criterio de marginación	96

Índice de figuras

Figura 1. Evolución de la inversión en los Subprogramas de Sanidad Acuícola y de Inocuidad Alimentaria, 2002-2006	22
Figura 2. Clasificación de los beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra del Programa de Acuacultura y Pesca en 2006.....	24
Figura 3. Recursos asignados por el Programa de Acuacultura y Pesca en 2006: ejecución nacional y federalizada	27
Figura 4. Recursos asignados por Alianza para el Campo en 2006 para sanidad e inocuidad acuícolas	28
Figura 5. Percepción de los beneficiarios de acuacultura y pesca, respecto al apoyo recibido del Programa en 2006.....	37
Figura 6. Radicaciones federales y estatales de recursos del Programa al FOFAE en 2006	40
Figura 7. Principales componentes apoyados por el Programa en 2006	41
Figura 8. Impactos en producción de tilapia en Sonora	50
Figura 9. Participación porcentual por tipo de beneficiario, en el total de subsidios 2006	55
Figura 10. Estructura del ingreso de los beneficiarios 2006: fuente del ingreso	57
Figura 11. Composición del ingreso de los beneficiarios 2006 Acuacultura	58
Figura 12. Composición del ingreso de los beneficiarios 2006 Pesca	58
Figura 13. Esquema propuesto para el rediseño del Programa de Acuacultura y Pesca dentro del esquema de Alianza para el Campo	72

Siglas

APC	Alianza para el Campo
AyP	Acuacultura y Pesca
BPM	Buenas Prácticas de Manejo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEDRS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CESAS	Comités Estatales de Sanidad Acuícola
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COTEAP	Comité Técnico Estatal de Acuacultura y Pesca
CSP	Comité Sistema Producto
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distritos de Desarrollo Rural
DR	Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIFOPESCA	Fondo de Reconversión Pesquera del Golfo de México
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
INP	Instituto Nacional de la Pesca
ITT	Investigación y Transferencia de Tecnología
MIA	Manifiestos de Impacto Ambiental
NACA	Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific
OECD	Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo
PDS	Política de Desarrollo Social
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFEMOR	Subprograma de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural

PRONAR	Programa Nacional de Acuacultura Rural
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
RO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura

Resumen Ejecutivo

Antecedentes

El presente informe de evaluación externa fue elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el marco del convenio de cooperación establecido con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para la evaluación de la Alianza para el Campo y corresponde al ejercicio 2006 del Programa de Acuacultura y Pesca¹.

Además de dar cumplimiento a la normatividad establecida respecto de la necesidad de evaluar los programas públicos que realizan transferencias de recursos, la SAGARPA ha puesto énfasis en la necesidad de integrar la evaluación como una parte sustantiva del ciclo de las políticas públicas, de cara al imperativo de lograr efectos relevantes en el fortalecimiento de las actividades productivas fomentadas por la Alianza para el Campo.

Enfoque metodológico aplicado

Como parte de la presente evaluación, se aplicaron un total de 197 cuestionarios de encuesta a beneficiarios del Programa de Acuacultura y Pesca, 116 del área de acuacultura y 81 del área de pesca, realizadas en las evaluaciones estatales de Baja California Sur, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas. Asimismo, durante la evaluación nacional del Programa, se realizaron entrevistas a Delegados y Subdelegados de Pesca y Acuacultura de SAGARPA, a Secretarios y Directores Generales de Pesca y Acuacultura de los gobiernos estatales y a los responsables de operar el Programa en los estados de Campeche, Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Michoacán, Sonora, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz.

Principales hallazgos de evaluación

La tendencia creciente en el presupuesto asignado al Programa de Acuacultura y Pesca en sus primeros tres años se revierte en 2006, primer año de ejecución federalizada del Programa, al recibirse recursos reducidos en un 31% en relación a 2005, en términos nominales. Sin embargo, el número de proyectos productivos apoyados crece significativamente.

En 2006, en la operación federalizada las aportaciones concurrentes convenidas del gobierno estatal y de los propios productores, para todas las categorías de apoyo, significan solo el 13.15% y 15.47%, respectivamente, lo cual se considera muy bajo, dejando el peso presupuestal mayor en la SAGARPA. Es de particular preocupación la baja participación de los gobiernos estatales.

El presupuesto para el Subprograma de Sanidad Acuícola representó en el 2006 solo el 3.14% del total ejecutado por el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, en el que se encuentra inserto ese Subprograma. La proporción de recursos asignados de

¹ A lo largo de este documento se lo llamará indistintamente Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza para el Campo, Programa de Acuacultura y Pesca o Programa. También se utilizarán indistintamente las expresiones Alianza para el Campo o Alianza.

Alianza a fomento productivo del sector (proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca en el Programa de Acuicultura y Pesca) respecto a sanidad (el subprograma de Sanidad Acuícola) es casi 15:1, aspecto que se considera tiene mucha oportunidad de mejora considerando la relevancia de los aspectos sanitarios y de inocuidad para la producción y comercialización exitosa de los productos pesqueros y acuícolas.

Hasta antes de la Federalización del Programa, los proyectos productivos recibieron un 40% de recursos del Programa, es decir, estos recursos se asignaron para el financiamiento de *bienes privados*. Si se agrega el recurso destinado a la reducción del esfuerzo pesquero (13%) y PRONAR (10%), el 63% del apoyo en los primeros tres años tuvo esa orientación. Esta tendencia no cambió en 2006, donde bajo la modalidad federalizada los estados destinaron el 76.7% del recurso para apoyar bienes privados, en comparación con el 63.6% en la modalidad nacional.

En la ejecución 2006, 53.6% de los beneficiarios son de acuicultura y el restante 46.4% para pesca. Esta equitativa asignación de recursos para proyectos entre los dos tipos de beneficiarios continúa con la tendencia encontrada históricamente en el Programa de Acuicultura y Pesca para el período 2003-2005. Específicamente por sub-sector, en pesca los productores en transición fueron los que mayores apoyos recibieron, mientras que para acuicultura los beneficiarios mayoritarios fueron de bajos ingresos en zonas marginadas. De acuerdo a ello y en base a la estadística de las evaluaciones estatales, en el sub-sector acuícola pareciera que se está alcanzando de mejor manera a la población objetivo del Programa. La información disponible de las evaluaciones estatales también indica que solo el 28% del total de beneficiarios encuestados recibió apoyo complementario de algún otro programa. Un punto en el que hay que mejorar es que los beneficiarios Tipo I² son los que en menor porcentaje recibieron los montos solicitados. El enfoque del Programa en las poblaciones de alta marginación, de bajos recursos, debe reforzarse. En 2006, el 35% del total de beneficiarios hubiera realizado la inversión aún sin apoyo, pero entre los beneficiarios del Tipo I esa proporción fue de solo el 12.5%. Estos porcentajes relativamente altos de beneficiarios que hubieran podido realizar la inversión aún sin el subsidio otorgado, debiera ser fuente de reflexión para quienes asignan los recursos, ya que estos pudieron haber sido utilizados para apoyar proyectos de beneficiarios que no hubieran podido realizado la inversión sin el subsidio del Programa de Acuicultura y Pesca.

En base a la encuesta realizada a beneficiarios como parte de las evaluaciones estatales del Programa en los siete estados mencionados anteriormente, se aprecia que solo el 36% de los apoyados se dirigieron a beneficiarios tipo I y II, es decir, de bajo nivel de educación, capitalización y tecnología. Sin embargo, estos porcentajes de distribución son muy diferentes entre acuicultura y pesca: el 49% de los recursos en acuicultura se otorgaron a beneficiarios tipo I y II, mientras que en pesca son los tipos III y IV los que reciben el 70% de los apoyos, sin beneficiarios tipo I.

La estructura del ingreso de los beneficiarios 2006 indica que los nuevos productores acuícolas dependen casi al 100% de ingreso de fuentes externas a la unidad de producción, mientras que para los pescadores, la fuente principal de ingreso es ya la propia unidad de producción, en un 50%. Los componentes de ingreso en unidades de producción que continúan sus actividades (esto es, no nuevas) como resultado del apoyo de Alianza, muestra que en el caso de pesca la actividad les representa el 99% del

² En el Anexo Metodológico se detalla la construcción de una tipología de beneficiarios.

ingreso, porcentaje que para acuicultura es el 75%. Ello significa que especialmente el pescador y, en menor grado, pero también de manera importante el acuicultor, enfocan sus actividades diarias para generación de ingreso a la pesca y acuicultura precisamente. Este factor debe ser tomado muy en cuenta pues dimensiona de manera importante los requerimientos del sector, y sus posibilidades de alternativas ante un Programa de escasos recursos para su apoyo y desarrollo.

En relación a los principales componentes apoyados por el Programa de Acuicultura y Pesca en 2006 se observa que, como en años anteriores, los proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca son la categoría o rubro de apoyo mayoritario, tanto en la ejecución nacional como federalizada. Si bien esto significa que el enfoque de subsidio a bienes privados prevalece en la ejecución, el análisis completo debe incorporar el hecho de que la acuicultura es una actividad en franco fomento en el país y con un importante potencial, y que existe una gran necesidad en el sector pesquero por infraestructura de red de frío y procesamiento de producto.

Reflejando la relevancia de la tilapia para la política nacional sectorial de reconversión productiva y diversificación de especies, el 41.7% de los apoyos a acuicultura en la ejecución nacional 2003-2005 se asignaron a esta especie, y el 67.6% de los apoyos en la ejecución nacional 2006. La alta relevancia de los impactos en producción de los apoyos a tilapia se puede percibir en base a información del Estado de Sonora, donde se incrementó del 2004 al 2005 en 33 veces la producción por acuicultura en base a los apoyos de Alianza a proyectos productivos de esta especie.

Los esfuerzos de construcción institucional, a través de la conformación y consolidación de instancias de coordinación productiva (específicamente los Comités Sistema Producto CSP y los Comités Estatales de Sanidad Acuícola CESA), han tenido importantes avances. Sin embargo, es necesario subrayar que el trabajo que en el último año se ha logrado en CONAPESCA para el desarrollo de cadenas pesqueras y acuícolas (CSPs), se ha hecho con presupuesto propio e independiente de Alianza, lo cual se considera debe ser corregido de tal manera que con recursos de Alianza estas actividades se sustenten, dada la relevancia de la política de integración de cadenas para APC y SAGARPA. Por su parte, el desarrollo de los CESAs es resultado básicamente de los apoyos provenientes de Alianza, pero por medio del Subprograma de Sanidad Acuícola, dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

En PRONAR, dado su enfoque de atención al productor rural de escasos recursos, el desarrollo de capacidades es muy importante y la revisión de los apoyos 2003-2005 indica que el 61% de los apoyos han sido acompañados por desarrollo de capacidades. El beneficiario PRONAR, típicamente de nivel I en la tipología de beneficiarios desarrollada en esta evaluación, es sin embargo quien más se compromete con los apoyos de Alianza, pues el 54% de ellos hizo aportaciones adicionales a las comprometidas con el Programa en el periodo 2003-2005.

De las encuestas realizadas a beneficiarios en siete estados, se obtiene que es importante aún reforzar la divulgación de los objetivos de los CSPs y sus beneficios. El 87% de la muestra no sabe qué son estos Comités, si bien este porcentaje es bastante menor para los beneficiarios acuícolas. Por otro lado, y en base a proyectos de posproducción, se ha establecido una fuerte correlación entre la formación de CSPs y el desarrollo de capacidades, en el éxito de subsidios otorgados, medidos mediante el margen de utilidad.

En cuanto a generación de empleos, en promedio el subsidio otorgado genera 2 empleos contratados y uno familiar, siendo este valor más alto hacia productores de tipo IV y V, en lo cual incide que este tipo de beneficiarios usualmente presenta proyectos de mayor escala, por lo cual se genera un número mayor de empleos remunerados.

Sigue siendo un objetivo a mejorar el reconocimiento e involucramiento de los productores a lo largo de una cadena de pesca o acuicultura con los CSPs. Igualmente, es urgente que la generación y transferencia de nuevas tecnologías de cultivo se logren y consoliden, dado que la industria lo requiere de manera urgente para poder contar con opciones de diversificación y reconversión productivas.

Conclusiones y recomendaciones principales

En base a estos resultados, la apreciación histórica del logro de los objetivos del Programa y las necesidades del sector, se emiten las siguientes ocho recomendaciones principales de esta evaluación, con acciones concretas que se identifican como ejes centrales para mejorar la acción pública:

1. **Conclusión:** El diseño de AyP ha sido continuamente modificado, lo que refleja flexibilidad para ajustarse a las necesidades del sector. Sin embargo, la valoración del cumplimiento de la intencionalidad del Programa, en la cual incide su diseño, indica que el conjunto de acciones que impulsa el Programa es muy vasto y heterogéneo, lo que implica grandes retos para su eficaz y eficiente operación, en muchos aspectos no alcanzado. Se percibe que es necesaria una atención específica dentro de APC y, dentro de ésta, diferenciada por subsector para atender debidamente las necesidades y contextos específicos de la acuicultura y la pesca en México.

Recomendación: Rediseño del Programa actual, creando en Alianza para el Campo un Programa de Fomento Acuícola y un Programa de Pesca (ver diagrama propuesto, en la sección de recomendaciones, Capítulo 5)

Consideraciones:

En este rediseño deben preservarse los tres pilares conceptuales de Alianza para el Campo: co-inversión, descentralización y atención a la demanda. Continuar con el aprovechamiento de la experiencia y lecciones en otros Programas de APC (por ejemplo, el Subprograma de Fortalecimiento de Sistemas Producto, estudios de estratificación de beneficiarios, fórmula de asignación de recursos federalizados, entre otros).

En este nuevo diseño dentro de APC es fundamental que tanto el Programa de Fomento Acuícola como el de Pesca mantengan modalidades de ejecución federalizada y nacional, esta última necesaria para desarrollar de manera independiente y/o complementaria a las acciones con apoyo federalizado, acciones y proyectos que en la visión estratégica de la CONAPESCA sean importantes para sus políticas de ordenamiento, regulación y fomento de la acuicultura y pesca, de alcance regional o nacional.

2. **Conclusión:** La gestión eficiente y eficaz del Programa se complica por funciones y atribuciones de la CONAPESCA insuficientemente claras dentro de SAGARPA (p.ej. Subdelegados de Pesca), duplicadas, o desvinculadas (componentes de Alianza con poca incidencia en AyP, o con trato diferenciado). Por otro lado, la relevancia del sector acuícola y pesquero poco se refleja en el presupuesto

asignado al Programa en un país con más de 10,000 km de litoral y extensas superficies de aguas interiores.

Recomendación: Convertir a la CONAPESCA en una agencia funcionalmente independiente dentro de la SAGARPA, con línea presupuestal independiente.

Esta misma recomendación al gobierno mexicano, desde otro enfoque de análisis y con otros elementos, emitió la OCDE en su revisión 2006 de la política agrícola y pesquera del país (recomendación 6b).

3. **Conclusión:** Después de un período de más de 10 años sin un Programa enfocado al sector acuícola y pesquero, éste se encuentra fuertemente descapitalizado. El Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza significa una inyección de recursos frescos, coincidiendo con la coyuntura de una industria acuícola con franco potencial de crecimiento. No obstante, en el logro de los impactos y permanencia de los proyectos, la capacidad de tener recursos para operar es crítica.

Recomendación: Apoyar la creación de un Programa complementario al de Acuicultura y Pesca, de apoyo a capital de trabajo, focalizado a atender principalmente a la población objetivo de AyP, y estableciendo políticas diferenciadas de apoyo.

4. **Conclusión:** El PRONAR es el Programa de más impacto en los beneficiarios y de más focalización hacia la población objetivo. El beneficiario tipo I y II, típico de PRONAR, se compromete más con los apoyos, aporta de manera concurrente una mayor proporción de recursos, pero no tiene capacidad para hacer la inversión sin Alianza. Los proyectos PRONAR de valor agregado turístico, son ejemplos de éxito.

Recomendación: Reforzar estratégicamente el Programa, ampliando sus recursos, flexibilizando sus R.O., ejecutando políticas diferenciadas enfocadas a estos beneficiarios I y II. Priorizar el apoyo a bienes privados, hacia los presentados en PRONAR, y en bienes públicos, a aquellos que lleven a estos beneficiarios a lograr mejoras tecnológicas, desarrollo de capacidades e integración de cadenas productivas.

5. **Conclusión:** El desarrollo de capacidades es crítico para el éxito y permanencia de los proyectos aprobados, especialmente para los beneficiarios tipo I y II. Las encuestas a beneficiarios 2006 indican que los tipo I y II tienen escolaridad promedio de 5.5 y 6 años, respectivamente. Por otro lado, evaluando el margen de utilidades entre actividades posproducción, con y sin asistencia técnica, hay un diferencial de alrededor del 40% a favor del acompañamiento técnico. Finalmente, el acceso a tecnologías y mercados demandan fuertes y nuevas capacidades.

Recomendación: Reforzar estratégicamente el desarrollo de capacidades. La asesoría técnica debe ser integral (procesos de producción primaria, procesamiento y comercialización), especialmente en proyectos innovadores y en productores de escasos recursos, lo cual es clave para asegurar la consolidación de proyectos apoyados con inversiones físicas.

Consideraciones:

Desarrollar un control de calidad del trabajo de los PSPs y proyectistas, involucrándolos fuertemente en el logro de las metas del proyecto presentado. Se está haciendo la recomendación, bajo el tópico de CSPs, de establecer una red nacional de CSPs, coordinada por la CONAPESCA. Mediante esta red el intercambio de ideas y experiencias sería también una manera factible de desarrollar capacidades.

6. **Conclusión:** La premisa central de APC, que la inversión se establezca como una *alianza*, por concurrencia de fondos federales, estatales y del beneficiario, ha encontrado en los gobiernos estatales una respuesta muy baja. En el ejercicio 2006, primer año de ejecución federalizada, la aportación de los estados fue solo del 15.6% del total.

La fórmula de asignación de recursos federalizados en 2007 incorpora una variable que refleja el criterio de co-participación de los Estados, premiando a aquellos estados que comprometen mayores recursos a la ejecución del Programa.

Recomendación: Reforzar la co-participación de los estados, que induzca a la co-responsabilidad en la ejecución del Programa.

Consideraciones:

La variable incorporada en la fórmula de asignación no debe ponderar recursos comprometidos, sino recursos asignados o transferidos, es decir, aquellos que efectivamente el gobierno estatal haya aportado.

Adecuar esta variable hacia premiar la aportación relativa de recursos, es decir, en función de las capacidades presupuestales de cada Estado. En un enfoque de continuidad, también debiera ponderarse por los recursos asignados por el estado en el último año.

Es necesario que esta lógica de distribución de recursos federales entre estados se complemente con esquemas de priorización y focalización de beneficiarios, y de inversiones al interior de cada estado, que permita maximizar impactos de los subsidios.

7. **Conclusión:** Una apropiada evaluación de los impactos del Programa, su planeación y la del propio sector indudablemente debe estar basada en información. La estadística oficial disponible del sector presenta deficiencias importantes: es incompleta y no actualizada.

Las subdelegaciones de Pesca en los Estados y los gobiernos estatales, desarrollan en estos momentos esquemas de recopilación de información que requieren ser cuidadosamente evaluados y mantenerse en el tiempo para generar las series históricas que permitan medir impactos y tendencias en los indicadores relevantes.

Por otro lado, y en la parte operativa del Programa, el seguimiento a los apoyos del Programa es casi inexistente. Generalmente termina con la finalización de la obra física. Esto es un área urgente de corregir, así como reforzar la obligatoriedad de los avisos de cosecha, captura y los padrones de pesca y acuicultura.

Efectos negativos de estos problemas de información del sector impactan por ejemplo la fórmula de asignación de recursos federalizados, en la cual las variables de equidad e impacto social y potencial pesquero y acuícola, están basados en información del 2003.

Recomendación: Reforzar la captura de información del sector, su continuidad y obligatoriedad.

Consideraciones:

Incluir en las R.O. de los apoyos sometidos que el solicitante se compromete, desde la presentación misma de su solicitud, a cumplir con la presentación de avisos de cosecha y captura y producción (para actividades posproducción), y hacer la aprobación de los subsidios condicionado a aceptar cumplir con este punto.

Los CSPs pueden aportar significativamente a corregir esta falta de información y a promover la cultura del cumplimiento con los requerimientos oficiales de estadística.

El Programa de Acuicultura y Pesca asigna recursos suficientes para la ejecución del Programa (Gastos de Operación) en los Estados, tanto a la parte federal como la estatal. Se recomienda requerir a los estados un plan de seguimiento a los proyectos y sus impactos, continuo, a partir de los apoyos otorgados desde 2004.

8. **Conclusión:** El Programa incide aún a bajo nivel en la sustentabilidad de los recursos pesqueros y acuícolas en el país.

El total de recursos en estudios y planes de ordenamiento en la ejecución 2006 fue de alrededor de 84 millones de pesos, un séptimo del total. La ejecución nacional asignó el 81% del apoyo total.

Por otro lado, con la excepción de un estado, el criterio de sustentabilidad en el uso de recursos naturales no se ha identificado como prioritario para el apoyo de una solicitud, en los COTEAPs para la ejecución federalizada del Programa.

Recomendación: Reforzar la gestión del Programa hacia el desarrollo sustentable del sector, que coadyuve a su ordenamiento, fomento y regulación.

Consideraciones:

Reforzar mediante el Programa de Acuicultura y Pesca la generación de estudios de capacidad de carga y planes de manejo y ordenamiento como elementos base que sustenten el fomento a proyectos productivos.

Reforzar los apoyos a bienes públicos, en particular los referentes a generación de tecnología y su transferencia.

Condicionar, en R.O. a opinión experta e inserción en planes estatales y regionales de desarrollo acuícola, el desarrollo de sistemas de cultivos marinos en jaulas, verificando la disponibilidad de semilla. Los proyectos de jaulas, marinos y en agua dulce requieren además una evaluación de impactos en función del ecosistema, no solo del proyecto individual.

Mediante la fórmula de asignación de recursos federalizados, premiar a los estados que asignen recursos del Programa con criterios que incorporen componentes de sustentabilidad en el uso de recursos naturales.

La estadística nacional del sector, publicada por ejemplo en los Anuarios Estadísticos de Pesca, requiere incorporar indicadores económicos de la misma, que reflejen no solo producción como rendimiento (ton/ha), sino en términos de eficiencia y productividad, que son indicadores de sustentabilidad en el uso de recursos.

Mantener el requerimiento de MIA en obras mayores de infraestructura, como dragados y escolleras, y penalizar modificaciones a proyectos originales.

Avanzar de manera parsimoniosa, pero constante, en el enfoque ecosistémico de manejo de la pesca y la acuicultura en el país.

Introducción

La evaluación de Alianza para el Campo, puesta en marcha por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en el año 1998, fue pionera en este tipo de ejercicios en el sector público. Desde entonces la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se ha responsabilizado de estas evaluaciones por encargo del Gobierno de México.

En ese marco, los diversos Programas de Alianza para el Campo han sido evaluados cada año a lo largo de ese periodo, generando un vasto aprendizaje y una amplia experiencia en torno al proceso de evaluación, que aporta recomendaciones que buscan sustentar la toma de decisiones para la mejora continua de la gestión pública. De ello se ha nutrido la evaluación del Programa de Acuicultura y Pesca, que inicia en el año 2003.

Como todo proceso de construcción institucional de mediano plazo, que implica un cambio en las actitudes, valores y comportamientos de los actores vinculados con esos procesos, es necesario hacer un balance de lo logrado hasta ahora y, a partir de ello, definir una nueva ruta que coadyuve a afianzar y dar valor a la evaluación. Esto debe enmarcarse en las dinámicas de cambio recientes, entre las que destaca la función asignada al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)³ y el interés del Poder Ejecutivo Federal por lograr que la gestión pública se oriente a la obtención de resultados concretos y su preocupación creciente por la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos.

En este marco, en la presente sección se describe brevemente cuál es la importancia de la evaluación y se presenta su objetivo, el enfoque, la metodología y las fuentes de información utilizadas, así como la forma como se integra el presente informe.

Alianza para el Campo en el marco de la política sectorial

Como parte central de la política sectorial de fomento productivo del Gobierno Federal, la Alianza cumplió ya más de diez años de operación ininterrumpida y sigue constituyendo la plataforma de política sectorial más integral, que con los diversos programas que la constituyen⁴ atiende ámbitos de enorme trascendencia económica y social en el agro y en el sector pesquero y acuícola nacional. Sus características centrales de ser un programa de operación descentralizada, basado en la mezcla de recursos público-privado, y orientado por las demandas explícitas de los propios productores, le confieren amplia capacidad para dirigir esfuerzos a las grandes prioridades nacionales.

³ Organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, agrupado en el sector coordinado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), cuyo propósito fundamental es “*revisar periódicamente el cumplimiento del objetivo social de los programas, metas y acciones de la Política de Desarrollo Social (PDS) a través de, entre otras cosas, normar y coordinar la evaluación de la PDS y las políticas, programas y acciones que ejecuten las dependencias públicas...*” (www.coneval.gob.mx).

⁴ A partir del ejercicio 2003, la estructura programática de Alianza para el Campo incluye siete programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Acuicultura y Pesca, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y el Fondo de Estabilización, Fortalecimiento y Reordenamiento de la Cafecultura.

A lo largo de los últimos seis años, Alianza tuvo como referente fundamental las cuatro líneas principales de política sectorial trazadas por la anterior Administración Federal, que fueron: *a) Integración de cadenas agroalimentarias, b) Reconversión productiva, c) Atención a grupos y regiones prioritarias, y d) Atención a factores críticos.* Por ello, esta evaluación, que corresponde al último año de esa Administración, retoma este marco de política para formular el balance entre lo logrado y los retos pendientes. No obstante, es importante destacar que siendo el presente año el inicio de una nueva Administración Federal, es particularmente relevante la identificación de las áreas de oportunidad para mejorar el diseño y ensamble entre programas y para alcanzar resultados más efectivos y trascendentes.

Asimismo, esta evaluación cobra importancia en un contexto en el que la coyuntura del sector exige poner atención a temas como las recientes tendencias en los precios del maíz y otros granos, así como de productos pecuarios como la leche. Igualmente, se debe considerar la apertura total del sector a los intercambios con Estados Unidos y Canadá a partir del año entrante, así como la actual coyuntura política que exige una enorme capacidad de diálogo y concertación entre órdenes de gobierno, poderes públicos y actores de la sociedad, que incrementan cada vez más su participación y generan nuevas expectativas en torno al papel que deben cumplir los gobiernos.

La evaluación de Alianza para el Campo

La evaluación tiene fundamento legal en las disposiciones oficiales establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2006, que mandan su realización en el caso de programas públicos que realizan transferencias de recursos fiscales, así como en lo dispuesto en las Reglas de Operación (RO) de Alianza. A partir de 2007 esto se refuerza con la expedición del Decreto Presidencial que crea al CONEVAL, que como se expuso previamente, fija la nueva normatividad en materia de evaluación para las dependencias federales.

Como ya se señaló, la FAO ha venido realizando la evaluación nacional de Alianza para el Campo desde su ejercicio 1998, mediante un Convenio de Cooperación con el Gobierno de México, a través de la SAGARPA. Para la SAGARPA, la evaluación de cada ejercicio, además de dar cumplimiento al mandato legal, ha sido impulsada como una práctica central para orientar la mejora continua en el diseño y operación de los programas que integran la Alianza para el Campo.

Objetivo de la evaluación

El objetivo central de la evaluación de Alianza para el Campo en su ejercicio 2006 es el de *“Aportar propuestas para mejorar el desempeño de Alianza, a partir de la valoración del logro de sus resultados y de la identificación de las oportunidades de mejora en los ámbitos relacionados con su gestión, los procesos operativos y la generación de impactos por las inversiones financiadas”.*

Enfoque y metodología de la evaluación de Alianza para el Campo

La evaluación de Alianza ha tenido como constante un enfoque basado en cuatro ejes principales: 1) análisis continuo, 2) utilidad práctica y oportunidad, 3) carácter participativo, y 4) análisis cualitativo y cuantitativo.

El análisis continuo ha permitido contar con una valoración dinámica del avance del Programa y su grado de pertinencia a la luz de cambios en el entorno, que aunque pone el acento en el año al que corresponde el ejercicio evaluado, se nutre del acervo de conocimientos acumulados a lo largo de las últimas evaluaciones. A ello contribuyó la sistematización que se realizó de las conclusiones y recomendaciones de evaluaciones de años anteriores (2003-2005), a partir de las cuales se obtuvo el balance histórico logrado y se identificaron los retos pendientes.

La utilidad práctica y la oportunidad, a su vez, han sido dos elementos esenciales que han orientado la evaluación, planteándose preguntas centrales sobre el desempeño del Programa y aportando hallazgos sobre su marcha en el momento mismo en el que se está realizando la evaluación.

Asimismo, el carácter participativo ha sido un criterio rector en el ejercicio de una evaluación en diálogo con los protagonistas institucionales que tienen a su cargo las decisiones normativas y operativas del Programa, lo que ha propiciado una mejor focalización del análisis hacia temas relevantes. Ello también ha permitido la introducción de innovaciones relevantes en los objetivos, enfoques y métodos de evaluación, que se reflejan en productos que buscan hacer de la evaluación una herramienta efectiva de gestión de la política sectorial.

Finalmente, la evaluación se ha nutrido de una combinación de los análisis cualitativo y cuantitativo que forman una poderosa sinergia para comprender de manera más amplia la estrecha relación entre la dinámica del entorno económico, social e institucional, con la forma específica como se estructura y opera el Programa y los resultados a que ello ha conducido.

Las principales fuentes de información de la evaluación son cuatro: a) informes de evaluación de años anteriores y la experiencia acumulada de los evaluadores, b) información documental, c) visitas de los evaluadores nacionales a los estados de Sonora, Sinaloa, Tamaulipas, Estado de México, Campeche, Veracruz, Chiapas, Michoacán e Hidalgo, que son representativos de la variada expresión de condiciones socioeconómicas, pesqueras y acuícolas, e institucionales que caracteriza al país, c) base de datos de encuestas aplicadas a beneficiarios en anteriores ejercicios de evaluación y, para 2006, datos de línea de base⁵, y, por último, d) la cédula de información verificable sobre la gestión estatal de Alianza. Tanto las encuestas a beneficiarios como la cédula, fueron diseñadas por FAO y aplicadas por los coordinadores de Comités técnicos Estatales de Evaluación y las Entidades Evaluadoras Estatales.

Contenido del informe de evaluación

El presente informe de evaluación se integra de cinco capítulos. En el Capítulo 1 se realiza el análisis del entorno y pertinencia del Programa, a partir del cual se valora en qué medida el diseño del Programa resulta apropiado a las nuevas realidades socioeconómicas e institucionales. En el Capítulo 2 se lleva a cabo una valoración de los principales resultados generados por el Programa desde la puesta en marcha y se analiza en qué medida los números expresan el logro de los objetivos. En el Capítulo 3 se presenta un balance de la calidad de la gestión del Programa en los grandes temas relevantes. El Capítulo 4 aborda el examen de los principales impactos de las inversiones

⁵ En la presente evaluación se decidió conjuntamente con SAGARPA la construcción de una línea de base de beneficiarios 2006, que permitiese el seguimiento a una muestra uniforme de beneficiarios en el tiempo y reforzar el análisis de causalidad en impactos de los recursos asignados.

financiadas por el Programa, para lo cual se hace un uso amplio de las bases de datos de años anteriores, con nuevas perspectivas de análisis. Finalmente, en el Capítulo 5 se presentan las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación, que buscan ofrecer un análisis reflexivo sobre el cumplimiento de la intencionalidad del Programa y los retos que es necesario atender para mejorar su desempeño.

Forman parte también del presente informe tres anexos: el primero corresponde a un anexo metodológico que presenta la metodología de evaluación y sus fuentes de información, el segundo, expone un examen de la fórmula de distribución de recursos federales entre las entidades federativas, y el tercero muestra un cuadro con el seguimiento a la fecha de las recomendaciones hechas en evaluaciones anteriores al Programa de Acuacultura y Pesca.

Capítulo 1

Tendencias del entorno y pertinencia del Programa

1.1 Tendencias del entorno acuícola mundial

En la actualidad la producción pesquera y acuícola mundial es de 141.6 millones de toneladas, de las cuales el 59.5% (84.2 millones de ton) proviene de la pesca de los stocks silvestres oceánicos. La acuicultura marina y continental constituyen el 33.8% (47.8 millones de ton) y restante 6.7% proviene de la captura de especies continentales de agua dulce (FAO, 2007).

De acuerdo a la FAO (2006), el valor de la producción mundial de acuicultura en 2005 fue de aproximadamente de \$70.3 billones de dólares (US). Desde 1950 la actividad crece a una tasa promedio de 8.8% por año, comparada con el 1.2% de pesquerías y 2.8% de animales terrestres de producción de carne. En el mundo, la proporción del pescado consumido, cuyo origen es la acuicultura, ha crecido del 3.9% en 1970, al 43% en el 2004. Por grupo de especies, los peces de agua dulce dominan tanto producción total como su valor, seguido en volumen por plantas acuáticas y moluscos. Sin embargo, en valor el segundo y tercer grupo de importancia son los crustáceos y moluscos, respectivamente. China es claramente el principal productor mundial, aportando aproximadamente el 70% y 50% del volumen y valor total respectivamente. Chile es el único país Latinoamericano entre los diez principales productores (volumen), pero el cuarto por valor, sustentado en su importante industria de salmón. El consumo de pescado y productos acuáticos alcanzó 14 kilogramos *per capita* en países en desarrollo en 2001, casi el doble del consumo de 1970.

Dos aspectos dominan el contexto mundial de la acuicultura en estos momentos y su proyección a futuro: la preocupación y responsabilidad por la sustentabilidad económica, social y ambiental en el crecimiento de la industria y la necesidad porque ese crecimiento se logre a la tasa necesaria para poder contribuir significativamente con la seguridad alimentaria global.

En los foros internacionales que han discutido el desarrollo de la acuicultura en el mundo existe un fuerte interés por asegurar su sustentabilidad. Así, por ejemplo, la reunión “Acuicultura para el milenio” efectuada en Tailandia en el año 2000, auspiciada por la FAO, NACA (Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific) y el Banco Mundial como resultado emitió el “Código de conducta para el desarrollo de la acuicultura”⁶. Este Código reconoce la relevancia de la acuicultura en el mundo para satisfacer la demanda de alimentos de la población y recomienda incrementar los esfuerzos para su promoción y fomento, con un objetivo de desarrollo socioeconómico enfocado a las comunidades costeras de bajos ingresos y pescadores con actividades en descenso. El código subraya la necesidad de generar planes de desarrollo por región, que busquen el desarrollo de poblaciones costeras y otras dependientes de la actividad, en un marco de sustentabilidad, legalidad y equidad.

⁶ Code of Conduct for the Development of Aquaculture. NACA/FAO. 2001

Durante los años 2000-2001, se efectuaron la Conferencia Global de Océanos y Costas de Río+10 organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), y el Foro Mundial de Desarrollo Sustentable efectuado en Johannesburgo en Septiembre del 2002. Como resultado de estos trabajos y con la intención de incorporar la parte biológica en el desarrollo sostenible, se ha propuesto el manejo de la pesca y acuicultura con un enfoque de ecosistemas.

El compromiso con la planeación y el desarrollo sustentable no es solo una definición de objetivos, sino es una responsabilidad que el país ha comprometido como firmante de diferentes acuerdos internacionales para la pesca y acuicultura, como el Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO), el Protocolo de Kyoto y la Estrategia de Medio Ambiente de la OECD para la primera década del siglo 21 (como país miembro de la OECD), entre otros. En la práctica, el desarrollo sostenible de la pesca y acuicultura en el país significa un ejercicio conjunto de promoción económica y tecnológica, respetando el marco jurídico y normativo existente.

De esta forma, el desarrollo que actualmente se está presenciando en el sector debe incluir cuatro conceptos importantes: modernidad, competitividad, sustentabilidad e integralidad.

La situación actual en México muestra un retraso considerable en el desarrollo de la industria acuícola en relación al crecimiento mundial. Información oficial disponible hasta 2003 indica que si bien el crecimiento acuícola en volumen en la década entre 1993 y 2003 fue del 22%, mucho es por la producción de tilapia en pesquerías acuiculturales, siendo solo la aportación de la camaricultura la única significativa como sistema controlado. Ello debido a que por más de una década el sector acuícola nacional careció de Programas gubernamentales con la capacidad presupuestal suficiente para impulsar su crecimiento de acuerdo a su potencial. Sin embargo, en los últimos tres años existen ya incrementos significativos en la producción de tilapia y camarón, reportados por los Comités de Sanidad Acuícola y organizaciones de productores. La promoción firme del desarrollo sostenible de la acuicultura es requerido para alcanzar las metas sociales y económicas de la actividad.

La visión a futuro de la acuicultura en el país y en el mundo, puede tomar tres caminos, de acuerdo al Banco Mundial (2006): a) gigantescos logros en productividad, intensificación e integración, concentración de la industria y diversificación en productos, especies y sistemas de cultivo; b) degradación ambiental y pequeños productores marginados del desarrollo y c) pleno desarrollo de la acuicultura a favor de los más necesitados, proporcionando servicios a los ambientes acuáticos que actualmente se encuentran bajo presión por la explotación. En búsqueda que los escenarios a y c se cumplan, la política gubernamental de la CONAPESCA deberá incidir de manera relevante en generar el marco normativo, la ordenación y la planeación estratégica que así lo garantice. El crecimiento de la industria requiere apoyos financieros pero también, de manera importante, normatividad que la fomente y planeación y legislación adecuada a su estado actual y a sus necesidades de crecimiento de manera sustentable. Requiere visión empresarial en su conducción, con objetivos de competitividad y bienestar social igualmente importantes. Es especialmente importante que el gobierno genere los esquemas para que el desarrollo de la acuicultura incluya a los productores de escasos recursos. Para ello será necesario que el gobierno garantice la equidad en el acceso a los recursos, vigile el uso de los recursos acuíferos públicos, tienda puentes de política pública con el modelo empresarial que permita a los pequeños productores y las comunidades más necesitadas participar de este desarrollo que considere un diseño

integrado de la infraestructura para acceso a mercados y uso de agua y fortalecer el desarrollo de capacidades.

En el país, la política federal determinada por CONAPESCA para el desarrollo sustentable de la acuicultura actualmente está basada en cuatro premisas: diversificación de especies, intensificación de sistemas, integración de cadenas y agregación de valor. De acuerdo a ella, existe una creciente demanda de la industria (especialmente el sector social) por nuevas biotecnologías de cultivo, con especies marinas principalmente. Si bien los avances actuales son diversos y hacen esperar éxitos futuros, es importante recordar que para ofrecer opciones reales a la industria comercial del país es crítico alcanzar el nivel piloto y ofrecer los paquetes de transferencia tecnológica que permitan la factibilidad económica del cultivo comercial a diferentes escalas de inversión y tipos de inversionistas (privados o sociales). En estos momentos es aún un reto importante que los Centros de Investigación y Universidades en el país desarrollen y ofrezcan nuevas biotecnologías de cultivo de especies marinas, urgente para atender los requerimientos de diversificación de especies y reconversión productiva.

Finalmente, en el futuro de la acuicultura en México y el mundo será importante el apoyo financiero de capitales mundiales. El Banco Mundial (2006) recomienda generar las salvaguardas y guías necesarias para la inversión internacional en acuicultura sustentable, las cuales serían aplicadas por las instituciones financieras internacionales. Estarían basadas en los códigos internacionales y las buenas prácticas existentes e indicarían el punto de entrada para la acuicultura sustentable: gobernanza en los recursos naturales, reducción de la pobreza, manejo integral de costas y recursos acuáticos, y manejo de efluentes y desechos. Se considera importante que este tipo de financiamiento internacional sea atraído por el país, con aplicación primaria en desarrollo institucional y de capacidades.

1.2 Estado de los recursos marinos y la reforma pesquera mundial

De los 584 grupos de especies, stocks o poblaciones que son sujetas a seguimiento, para 441 de ellas la información disponible permite realizar estimaciones del estado de las poblaciones. De estas evaluaciones del estado del recurso, García et al (2005) reportan que para 2004 el 52% de los stocks están plenamente explotados, el 17% sobre-explotado, el 7% agotado y el 1% en recuperación. Es decir, el 77% de las poblaciones mundiales de peces, crustáceos y moluscos están siendo explotadas a niveles iguales o mayores al rendimiento máximo sostenible. Debe mencionarse que el 23% restante lo componen poblaciones marinas clasificadas como moderadamente explotadas (20%) y sub-explotadas (3%).

Desde finales de los años ochenta las capturas marinas mundiales han fluctuado entre 77 y 86 millones de toneladas, alcanzándose el máximo de 86.7 millones en el año 2000. En este periodo las fluctuaciones en las capturas se han debido a los cambios en productividad observada en los océanos Pacífico nor-occidental y el Pacífico sud-oriental (Csirke, 2005).

En el Pacífico nor-occidental las capturas han oscilado entre 20 y 24 millones y las mayores fluctuaciones son el resultado de cambios en la abundancia de la sardina Japonesa (*Sardinops melanostictus*) y el colín de Alaska (*Theragra chalcogramma*).

En el Pacífico sud-oriental las fluctuaciones se han debido a cambios en la abundancia y las capturas de tres especies que suman el 80 % de los desembarques: la anchoveta (*Engraulis ringens*), la sardina (*Sardinops sagax*) y el jurel (*Trachurus murphyi*). De acuerdo con Csirke (2005) las grandes fluctuaciones de las últimas cuatro décadas han tendido a ser frecuentes en esta área y en su mayoría consecuencia de acontecimientos climáticos periódicos como el Niño que influyen en los resultados de la pesca así como la abundancia y productividad a largo plazo de las poblaciones marinas.

En el Atlántico nor-occidental las capturas descendieron a un mínimo de dos millones en 1994 como resultado del colapso de la pesquería de bacalao y otras especies demersales de la costa oriental de Canadá. Hasta 2002 estas pesquerías han tenido una pequeña recuperación que han permitido capturas de 2.3 millones de toneladas (Shotton, 2005).

La mayor parte de las capturas marinas mundiales se obtienen de stocks de especies pelágicas tales como sardinas, anchovetas y arenques que representaron el 26% del total de las capturas de 2002.

1.2.1 Aportación de México a la captura mundial y estado de los recursos de su Zona Económica Exclusiva

México aporta aproximadamente el 1.1% de la producción pesquera y acuícola mundial que es de 134.4 millones de toneladas (Csirke, 2005). En 2003, la producción pesquera y acuícola de México fue de 1.5 millones de toneladas y cifras recientes de CONAPESCA (2006) indican que el 66% de la captura de México se realiza en el Pacífico nororiental, el 20% en el Golfo de México, el 9% en Pacífico tropical y el 3% en el Mar Caribe. Debe mencionarse que la Carta Pesquera Nacional expresa que el 71% de los stocks explotados están en máximo rendimiento o explotación plena, el 15% en deterioro por sobreexplotación y el 13% presentan potencial de expansión de las capturas.

La producción pesquera en México en los últimos 60 años ha aumentado de manera significativa. De 1940 a 1970 el volumen de producción mantuvo una tendencia de constante incremento, hasta rebasar las 270 mil toneladas anuales. En la década de los 70's se registra un incremento tal que la producción, de ser de 273,511 toneladas en 1970, alcanza en 1980 un volumen de captura de 1'058,556 toneladas (aumento de un 380%). Sin embargo, 3 años después se registra una disminución significativa de la producción alcanzando las 926,626 toneladas. En los últimos 20 años, la producción pesquera nacional en su conjunto ha fluctuado alrededor de 1'200,000 toneladas. La pesquería de pelágicos mayores y menores junto con la pesquería de tiburón y cazón, conforman el 60% de la producción pesquera nacional.

En términos del volumen de producción de las pesquerías en México, las pesquerías de sardina, atún y camarón son las que registran el mayor volumen, obteniendo para 2003 una captura total de 459,786, 188,821 y 109,685 toneladas respectivamente. En la década de los 40's, la pesquería de atún superaba en volumen a la pesquería de sardina, sin embargo en los años subsiguientes, la producción de sardina a nivel nacional aumentó hasta alcanzar los volúmenes que se tienen en la actualidad. Por otro lado, las pesquerías de ostión, pulpo y algas han tenido una tendencia creciente en los últimos años de otro orden de magnitud, alcanzando en 2003 un volumen de 49,893, 28,251 y 21,989 toneladas respectivamente.

Un indicador importante en la producción pesquera es el valor total de las capturas. En relación a ello, la pesquería de camarón representa el 37.89% del valor total de la producción pesquera en México. Asimismo, el valor de la producción de atún en México

representa la segunda fuente de ingresos proveniente de productos pesqueros (12.83%) (CONAPESCA, 2006).

Las capturas de stocks son realizadas por la flota mexicana compuesta por 106,000 embarcaciones de las cuales el 97% son artesanales o de pequeña escala. En los últimos 20 años el número de embarcaciones industriales esencialmente permanece constante. En el período 1983-1997 se mantuvo en el orden de las 3,200 embarcaciones, disminuyendo en las temporadas de 1998-1999 y recuperándose nuevamente en 2000. En los últimos años se ha mantenido en 3,500 embarcaciones la flota industrial nacional.

La flota artesanal en México ha tenido una tendencia creciente desde 1980, aumentando de 32,150 embarcaciones en ese año a 102,807 embarcaciones en 1997, lo cual representa un incremento promedio anual de 2,600 unidades. Debe mencionarse que a finales de 1996 y durante 1997 se realizó un programa de matriculación de embarcaciones que dio como resultado un incremento sustantivo en el número de embarcaciones artesanales registradas pasando de menos de 80000 a más de 102,000. A partir de ese año, producto de la regulación de la pesca que restringe la entrada de nuevos barcos a la actividad, tanto la flota industrial como la flota artesanal se han mantenido constantes, con reducciones recientes de la flota industrial en las pesquerías de camarón que se incorporan al programa de reducción del esfuerzo emprendidos por CONAPESCA.

1.2.2 Reforma pesquera mundial

El estado de plena explotación y sobre-explotación del 77% de los stocks marinos requirió de una *reforma pesquera mundial* iniciada durante la última década, teniéndose ya mejoras significativas que generan esperanza para revertir los procesos no deseables de la actividad pesquera, entre ellas (García y Grainger, 2005):

- (i) Los descartes se han reducido en un 50% a través de un mejor uso de la captura;
- (ii) La tasa de construcción de embarcaciones industriales grandes se ha reducido en un 85% (de 2000 a 300 por año);
- (iii) Los fundamentos para la gobernancia de las pesquerías han mejorado a partir de lo establecido en el Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995) y los acuerdos internacionales correspondientes;
- (iv) El concepto de derechos de pesca se ha extendido, conjuntando la participación y la descentralización en el manejo de las pesquerías a través del co-manejo y el manejo comunitario;
- (v) Se han establecido alianzas objetivas entre pesquerías artesanales y ONG's que les brindan acompañamiento;
- (vi) El eco-etiquetado está progresando, abriéndole la puerta a la participación de los consumidores.
- (vii) Se hacen esfuerzos serios para reducir la pesca ilegal, reducir la capacidad pesquera en las zonas económicas exclusivas (ZEEs) de los países costeros y reducir los subsidios al esfuerzo pesquero.
- (viii) Se inician esfuerzos para la certificación de las capturas, especialmente aquellas dirigidas a los mercados internacionales.

Con referencia a los efectos que tienen sobre las pesquerías los usos múltiples de la zona costera, Daan (1989) identificó para el Mar del Norte las principales estrategias que le darían sustentabilidad a las pesquerías que se realizan en este ecosistema, entre ellas: (i) limitar la contaminación terrestre que drena en la costa, (ii) reducir la tasa de derrames

petroleros, (iii) establecer derechos de uso de áreas marinas, (v) reducción de conflictos a través de áreas naturales, (vi) control efectivo del esfuerzo pesquero en lugar de cuotas de captura, y (vii) implementación del enfoque precautorio de pesquerías.

En este marco esperanzador de la pesca mundial, en el que la sociedad comienza a responder inteligentemente a los problemas de sobrecapacidad del esfuerzo pesquero y de sobreexplotación de un importante componente de los stocks silvestres marinos, se requiere reconsiderar la pertinencia de la estructura legal y organizacional del sector pesquero y acuícola del país.

La situación actual muestra una importante urgencia por el ordenamiento, tanto pesquero como acuícola, especialmente que es ésta última actividad la que está en franco desarrollo y es necesario que se haga de una manera ordenada que conlleve a su operación sustentable.

1.3 Tendencias de mercado nacional e internacional para productos acuícolas y pesqueros

Factores de mercado guían en este momento el desarrollo de la acuicultura y ejercen fuerte presión sobre los stocks marinos sujetos a explotación pesquera, como se ha evidenciado en los últimos años. El mercado globalizado permite el flujo de productos pesqueros y acuícolas y la competitividad es un requisito indispensable de las industrias nacionales y regionales para subsistir en la actividad. Sin embargo, las capacidades, organización e infraestructura física para competir no están dadas generalmente. Adicionalmente, el mercado nacional para productos alimenticios de origen acuático ha crecido de manera importante, lo cual ha sido un fuerte incentivo para la importante multiplicación de empresas acuícolas a diferentes escalas.

El mercado ha sido y seguirá siendo la principal fuerza motriz para los incrementos en productividad de la acuicultura y los recursos públicos deben reforzar la capacidad de la industria nacional para aumentar su competitividad. La tendencia global de consumo de pescado es creciente, y los productores y procesadores en países en desarrollo se están lentamente moviendo hacia agregar valor y desarrollar productos procesados para los mercados de exportación. En estas circunstancias, la selección de especies se orienta hacia la demanda de los productos en los mercados internacionales.

1.4 El Programa de Acuicultura y Pesca

En el contexto descrito anteriormente, el Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza ha asistido de manera importante a la CONAPESCA en su función de órgano normativo de la acuicultura y pesca en México, y promotor de la primera. Si bien los programas de acuicultura y pesca generalmente se refieren conjuntamente, ciertamente sus características son diferentes así como sus problemáticas y perspectivas de desarrollo sustentable. En ambas actividades el ordenamiento es una tarea urgente y aún pendiente de completar, pero en la pesca las acciones actuales están enfocadas a reducir esfuerzos pesqueros para evitar el agotamiento de los stocks naturales, mientras que la acuicultura es una actividad productiva en franco crecimiento y con mucho potencial, cuya promoción se desea sea de manera ordenada y sustentable, que permita generar una fuente alternativa de ingresos y empleo y cumplir un proyectado papel importante en la seguridad alimentaria del país.

En el sector pesca el Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza para el Campo le ha permitido en estos primeros cinco años a CONAPESCA apoyar y reforzar los programas de inspección y vigilancia, tanto en costas como en aguas interiores, así como algunos programas de observadores en barcos pesqueros. El Programa ha cumplido una importante función a partir del 2005 en el retiro de embarcaciones como parte del programa de reducción de esfuerzo pesquero, ejecutando además apoyos importantes para sustitución de artes de pesca y emplacamiento de embarcaciones menores. Se ha asistido en el reforzamiento de la red de frío a nivel nacional y en la construcción de centros de descabezado y procesado inicial del producto.

En la acuacultura, el Programa le ha dado a la CONAPESCA elementos para fomentar su desarrollo, respondiendo a sus políticas y prioridades. Por medio del Programa se ha dado respuesta institucional a la demanda del sector por oportunidades productivas y por diversificación en la producción. Especialmente se ha podido disminuir parcialmente la problemática de descapitalización y falta de créditos para este fin por parte de la banca. En este ejercicio, el Programa ha permitido establecer una interlocución más cercana entre la federación y los gobiernos estatales para atender al sector. El Programa también ha permitido incidir en apoyos sobre aspectos importantes como la sanidad y la inocuidad y el desarrollo tecnológico que actualmente generan diversas instituciones de investigación y universidades en el país.

1.5 Pertinencia del Programa como instrumento de política pública para responder a los retos del entorno y las oportunidades de desarrollo competitivo y sustentable

El entorno tiene un importante efecto en las actividades apoyadas por el Programa. Este año en la industria acuícola y pesquera se ha percibido claramente que el mercado incide cada vez más en el desarrollo del sector y el productor local o nacional no está ajeno a situaciones del mercado global. Por ejemplo, ante el aumento en el consumo de productos del mar se crea una oportunidad de mercado que aparentemente se puede cubrir con incrementos de producción. Por ello CONAPESCA mediante Alianza ha apoyado fuertemente el desarrollo de la industria de tilapia en el país. No obstante, este mismo mercado ha presenciado una gran oferta de tilapia asiática, a un bajo costo. Ante estos retos de mercado, la estrategia a seguir como sector debe ser alcanzar valor agregado e integrar cadenas productivas, ésta última clave para incrementar el nivel de competitividad del productor nacional y del sector en general. De esta manera el Programa ha apoyado la integración de cadenas productivas y conformación de los Comité Sistema Producto (CSP), que si bien es un trabajo en proceso, es necesario su establecimiento cabal y consolidación. Mediante el Programa se están apoyando también estudios de los CSP con un enfoque nacional, que coadyuven a la definición de políticas nacionales de integración de cadenas, para aumentar la competitividad de las organizaciones y de los productores que las integran.

Se considera que en el futuro el Programa seguirá siendo la principal herramienta de la CONAPESCA para incidir en el fomento, ordenamiento y planeación del desarrollo de las actividades del sector pesquero y acuícola en México. Sin embargo, a partir de su federalización en el año 2006, los estados tendrán un importante rol que cumplir para mantener y mejorar las metas hasta ahora alcanzadas. Para ello será importante que muestren un compromiso real con Alianza y la federación, apegada al espíritu de cooperación y corresponsabilidad que la federalización requiere. Los planes de desarrollo

acuícola y pesquero en cada entidad federativa son importante tareas por cumplir, y deberán estar alineados con los desarrollados por la CONAPESCA a nivel nacional, compartiendo visiones y coordinando los tres niveles de gobierno. Los gobiernos, instituciones y organizaciones a nivel estado tienen a partir de ahora la oportunidad, con este Programa, de participar más activamente en el diseño e instrumentación de los apoyos. Esto no se logra de facto, requiere que en los estados se hagan importantes esfuerzos de trabajo y participación ciudadana, desarrollo de capacidades y transparencia y rendición de cuentas.

Capítulo 2

Valoración de los resultados del Programa

En este capítulo se presentan y discuten los resultados más importantes del Programa, tanto los acumulados en el período 2003-2006, como los correspondientes a su ejecución en el ejercicio 2006. Se revisan la orientación y principales apoyos del Programa en términos de presupuesto ejercido y beneficiarios atendidos. Asimismo, se identifica cómo se han priorizado y canalizado los subsidios y en la parte final del capítulo se analiza el grado en que los resultados del Programa están contribuyendo al logro de sus objetivos.

2.1 Contribución del Programa a la inversión acuícola y pesquera

La tendencia creciente en el presupuesto asignado al Programa de Acuicultura y Pesca en sus primeros tres años se revierte en 2006 (Cuadro 1), año en que solo se cuenta con un presupuesto total (ejecución nacional y federalizada) de \$572'884,425, que significa una reducción del 31% en relación a 2005, en términos nominales. Sin embargo, el número de proyectos productivos apoyados crece significativamente. Esto obedece a causas técnicas principalmente: en el Lineamiento para la Federalización⁷, la CONAPESCA determina las especies prioritarias de apoyo por entidad federativa y elimina al camarón, de acuerdo a su visión nacional del desarrollo de la acuicultura. Los proyectos para camarón generalmente requerían apoyos en el máximo permisible por las Reglas de Operación (RO), de 3 millones de pesos. Alternativamente, los proyectos de producción intensiva de tilapia, plantas de procesamiento y transformación de producto pesquero, de mucho menor costo, reciben un mayor número de apoyos.

Cuadro 1. Resultados acumulados de la ejecución del Programa, período 2003-2006

	2003	2004	2005	2006 *	Total
Presupuesto total ejercido (pesos)	122,051,212	730,920,000	818,487,759	572,884,425	2,244,343,396
Proyectos productivos apoyados	128	198	121	409	856
Acciones de infraestructura básica	--	--	58	28	86
Proyectos PRONAR	--	--	20	15	35
Acciones para el ordenamiento acuícola y pesquero	--	60	77	76	213
Planes de acción para la reducción del esfuerzo pesquero	--	--	216	50	266
Otros proyectos apoyados por Alianza	115	82	--	83	280
Número total de proyectos apoyados	243	340	492	661	1736
Número de entidades federativas involucradas	17	22	26	32	

* Incluye ejecución nacional y federalizada.

Fuente: Generado a partir de datos oficiales de la CONAPESCA. 2003-2006.

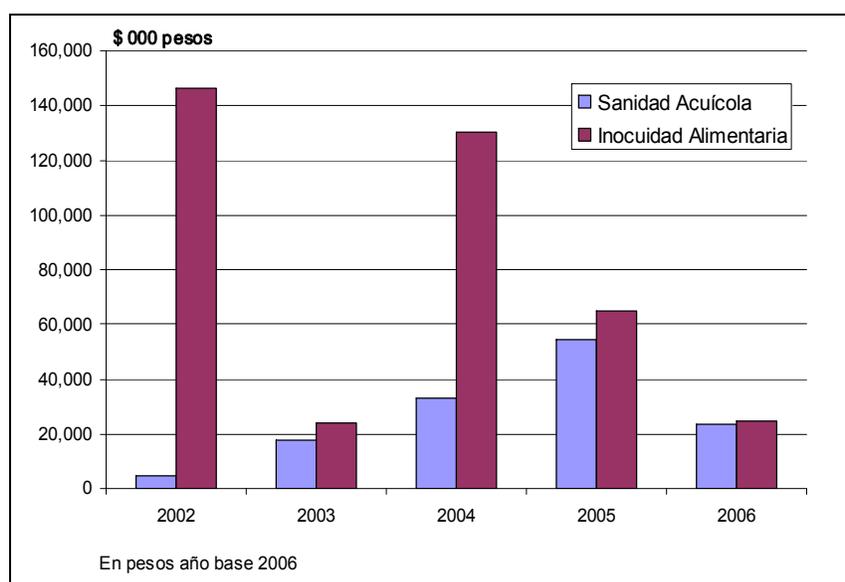
⁷ Programa de Acuicultura y Pesca, Alianza para el Campo. Lineamiento de la Federalización, Diario Oficial de la Federación, 26 de mayo del 2006.

Información del sexto informe de gobierno federal en 2006 indica que en el año 2005 el Programa recibía ya el equivalente al 8.81% del presupuesto total de Alianza para el Campo. Este porcentaje baja en el 2006, si bien las necesidades del sector son muy grandes y se considera que debiera atenderse de mejor manera.

Los recursos asignados por el Programa generan inversión concurrente. En el año 2005, último de ejecución nacional exclusivamente, las aportaciones concurrentes de los beneficiarios de proyectos productivos fueron un 31% mayor al monto aportado por el Programa. En 2006, en la operación federalizada las aportaciones concurrentes convenidas del gobierno estatal y de los propios productores, para todas las categorías de apoyo, significan solo el 13.15% y 15.47%, respectivamente, lo cual se considera muy bajo. Es de particular preocupación la baja participación de los gobiernos estatales, tal vez influenciada porque en este primer año de ejecución federalizada el Lineamiento de la Federalización se publica hasta mayo, y consecuentemente la mayoría de los procesos de ejecución de apoyos se dan en la segunda parte del año, en adición a la propia curva de aprendizaje del manejo del Programa en los Estados.

En el éxito de las inversiones acuícolas y pesqueras del Programa inciden los factores sanitarios y de inocuidad de alimentos. A partir del ejercicio 2002, se crean los Subprogramas de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Alimentos dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Alianza. La Figura 1 muestra la evolución de la inversión en el período 2002-2006 para estos Subprogramas⁸. Sanidad Acuícola representó en el 2006 solo el 3.14% del total ejecutado por el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

Figura 1. Evolución de la inversión en los Subprogramas de Sanidad Acuícola y de Inocuidad Alimentaria, 2002-2006



Fuente: Datos del Sexto Informe de Gobierno.

⁸ La información de Inocuidad de Alimentos no está diferenciada para acuicultura y pesca. Esta cifra representa el presupuesto total ejercido en cada año, destinado a agricultura, ganadería, pesca y acuicultura.

Después de mostrar crecimientos anuales, en 2006 el presupuesto de Alianza a Sanidad Acuícola (ejecutado a través de 20 Comités Estatales de Sanidad Acuícola) disminuye. Por otro lado, la aportación concurrente que genera el apoyo federal en Sanidad Acuícola es mayor que el encontrado en el Programa de Acuicultura y Pesca. En 2006, los gobiernos de los estados y productores convinieron aportaciones del 28.7% y 27.65% del presupuesto total, respectivamente.

La proporción de recursos asignados de Alianza a fomento productivo del sector (proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca en el Programa de Acuicultura y Pesca) respecto a sanidad (el subprograma de Sanidad Acuícola) es casi 15:1, aspecto que se considera tiene mucha oportunidad de mejora considerando la relevancia de los aspectos sanitarios y de inocuidad para la producción y comercialización exitosa de los productos pesqueros y acuícolas.

Hasta antes de la federalización, los proyectos productivos recibieron un 40% de recursos del Programa, es decir estos recursos se asignaron para el financiamiento de bienes privados. Si se agrega el recurso destinado a la reducción del esfuerzo pesquero (13%) y PRONAR (10%), el 63% del apoyo en los primeros tres años tuvo esa orientación. Esta tendencia no cambió en 2006, como se verá en el análisis de esta ejecución más adelante en este capítulo. En la modalidad federalizada, los estados destinaron el 76.7% del recurso para apoyar bienes privados, en comparación con el 63.6% en la modalidad nacional.

2.2 Cobertura del Programa en términos de beneficiarios

El número de beneficiarios (socios y familias) de los apoyos a proyectos productivos del Programa de Acuicultura y Pesca se muestra en su serie histórica en el Cuadro 2. Los datos para 2006 corresponden solamente a proyectos productivos de ejecución nacional, única estadística disponible.

**Cuadro 2. Impactos de los apoyos a proyectos productivos
2003- 2006**

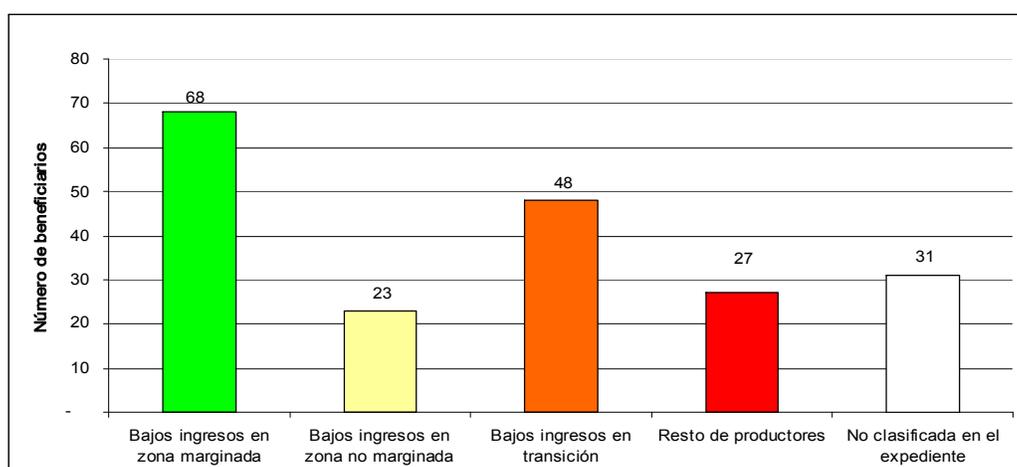
Aspecto	2003	2004	2005	2006 *	Total
Número de socios	14,284	10,863	5,204	3,379	33,740
Familias beneficiadas	13,583	17,358	17,150	5,582	53,673

* Solo beneficiarios de la ejecución nacional.

Fuente: Generado a partir de datos proporcionados por la CONAPESCA.

En base a la información recopilada en la evaluación estatal del Programa en 2006⁹, y como se observa en la Figura 2, el mayor número de beneficiarios en estos estados son productores de bajos ingresos en zonas marginadas, teniéndose como segundo grupo de beneficiarios los de bajos ingresos en transición.

Figura 2. Clasificación de los beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra del Programa de Acuacultura y Pesca en 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas a beneficiarios 2006 aplicada por las entidades evaluadoras estatales.

El 53.6% de los beneficiarios son de acuacultura y el restante 46.4% para pesca. Esta equitativa asignación de recursos para proyectos entre los dos tipos de beneficiarios, continúa con la tendencia encontrada históricamente en el Programa de Acuacultura y Pesca para el período 2003-2005. Específicamente por sub-sector, en pesca los productores en transición fueron los que mayores apoyos recibieron, mientras que para acuacultura los beneficiarios mayoritarios fueron de bajos ingresos en zonas marginadas. De acuerdo a ello y en base a la estadística de las evaluaciones estatales, en el sub-sector acuícola pareciera que se está alcanzando de mejor manera a la población objetivo del Programa.

La información disponible de las evaluaciones estatales también indica que solo el 28% del total de beneficiarios encuestados recibió apoyo complementario de algún otro programa, siendo PRONAR (antes de 2006) la fuente para más de la mitad de quienes sí tuvieron esa aportación. El 87.3% financiaron con recursos propios su aportación, no habiendo una diferencia significativa de este valor entre los diferentes tipos de beneficiarios.

⁹ Corresponde a los Estados de Zacatecas, Baja California Sur, Sonora, Jalisco, Chiapas, Quintana Roo y Tamaulipas. Se obtuvieron respuestas de 197 beneficiarios, 116 del área de acuacultura y 81 del área de pesca. Esta es la base de datos de la cual se obtiene la tipología de beneficiarios, que se discute más adelante y de la cual se muestran detalles de cálculo en el Anexo 1. En dicha tipología formulada por FAO se establecen cinco tipos de beneficiarios de acuerdo a tres variables principales: grado de escolaridad, valor de activos en la unidad productiva y nivel tecnológico, el Tipo I corresponde a los beneficiarios de menores recursos y, en el otro extremo, el Tipo V es el de mayor nivel de escolaridad, más capitalizado y con alto nivel tecnológico en su unidad de producción.

El 80% del total de los beneficiarios recibieron el monto solicitado. Un punto en el que hay que mejorar es que los beneficiarios Tipo I son los que en menor porcentaje recibieron los montos solicitados. Esto puede obedecer a políticas específicas de asignación de recursos que se establecieron en los estados, bajo el esquema federalizado. Así por ejemplo, en Sonora el Comité Técnico Estatal de Acuicultura y Pesca (COTEAP) decidió que el techo de apoyo a proyectos productivos bajara de 3 a 1 millón por solicitud y, en otros estados, ante la imposibilidad de ejecutar PRONAR en 2006, tomaron los mejores proyectos y los apoyaron como proyectos productivos, pero reduciéndoles el presupuesto.

Por otro lado, ante la evidencia de un año con presupuesto muy bajo, se privilegió como criterio de decisión en muchos estados el apoyar un mayor número de proyectos, pero con menores montos. El enfoque del Programa en las poblaciones de alta marginación, de bajos recursos debe reforzarse. En 2006, el 35% del total de beneficiarios hubiera realizado la inversión aún sin apoyo, pero entre los beneficiarios del Tipo I esa proporción fue de solo el 12.5%. Estos porcentajes relativamente altos de beneficiarios que hubieran podido realizar la inversión aún sin el subsidio otorgado debiera ser fuente de reflexión para quienes asignan los recursos, ya que estos pudieron haber sido utilizados para apoyar proyectos de beneficiarios que no hubieran podido realizado la inversión sin el subsidio del Programa de Acuicultura y Pesca.

Finalmente, la satisfacción con los apoyos sigue siendo mayoritaria, tal como ha sido evidente en años anteriores: del total encuestado en 2006, alrededor del 85% están bastante o muy satisfechos con la calidad del apoyo recibido.

2.3 Resultados en áreas de atención del Programa

En relación a los principales componentes apoyados por el Programa de Acuicultura y Pesca en 2006 se observa que, como en años anteriores, los proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca son la categoría o rubro de apoyo mayoritario, tanto en la ejecución nacional como federalizada. Si bien esto significa que el enfoque de subsidio a bienes privados prevalece en la ejecución, el análisis completo debe incorporar el hecho de que la acuicultura es una actividad en franco fomento en el país y con un importante potencial, y que existe una gran necesidad en el sector pesquero por infraestructura de red de frío y procesamiento de producto. En acuicultura, el principal objetivo del gobierno es indudablemente incrementar la producción, pero el Programa encontró un sector descapitalizado, por lo cual se atiende prioritariamente este aspecto con recursos reducidos.

El Programa ha sido flexible y ha reflejado las diferentes políticas de apoyo de CONAPESCA. Así, en 2003 se apoyan proyectos “tipo” (plantas de limpieza de pescado) y muelles integrales principalmente. En 2004 el apoyo se orienta fuertemente a acuicultura, especialmente cultivo de camarón. En 2005 se reorienta el enfoque hacia la pesca, con apoyos importantes hacia plantas de transformación y procesamiento, mas el apoyo a la reducción del esfuerzo pesquero, en especial en las pesquerías de camarón. En 2006, continúa el apoyo al valor agregado al producto primario y se apoya el cultivo de tilapia como opción para diversificación y reconversión productiva. En los primeros cuatro años del Programa, la pesca y la acuicultura han sido atendidos de manera equitativa, balance que se considera correcto.

Reflejando la relevancia de la tilapia para la política nacional sectorial de reconversión productiva y diversificación de especies, el 67.6% de los apoyos a acuacultura en la ejecución nacional 2006 se asignan a proyectos productivos asociados a esta especie. Apoyos para camarón se asignan por \$6.9 millones de pesos y otras especies (peces marinos, moluscos bivalvos) reciben \$14.78 millones, lo que representa el 22% del total asignado a acuacultura. Este mayor apoyo a tilapia, fue establecido como una prioridad de política sectorial desde el año 2005 y marcó un cambio importante, pues en los primeros dos años del Programa de Acuacultura y Pesca, los proyectos productivos de cultivo de camarón recibieron fuerte impulso, especialmente en Sinaloa y Sonora.

2.4 Resultados en la construcción institucional

El trabajo de la CONAPESCA para el establecimiento de Comités Sistema Producto (CSP) toma un refuerzo importante al final de la ejecución 2006 y continúa hasta este 2007. Se han desarrollado hasta el momento 7 Comités Sistema Producto Nacionales, de los cuales tilapia y bagre aparecen como los más fuertes y con potencial de desarrollo. En total, hasta 2006 se han establecido 33 Comités Estatales Sistema Producto (Cuadro 3).

Cuadro 3. CSP de pesca y acuacultura en México

Especie	Estados con CSP
Calamar gigante	Baja California Sur, Sinaloa y Sonora
Ostión	Baja California Norte, Baja California Sur y Sonora
Trucha	Estado de México, Michoacán, Puebla, Hidalgo y Durango
Tilapia	Colima, Jalisco, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Yucatán y Veracruz.
Langosta	Baja California Norte, Baja California Sur, Yucatán y Quintana Roo
Bagre	Michoacán, Tamaulipas y San Luis Potosí
Pelágicos menores	Baja California Norte, Baja California Sur y Sonora
Camarón acuicultura	Sonora
Huachinango	Guerrero
Abulón	Baja California Norte y Baja California Sur

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la CONAPESCA.

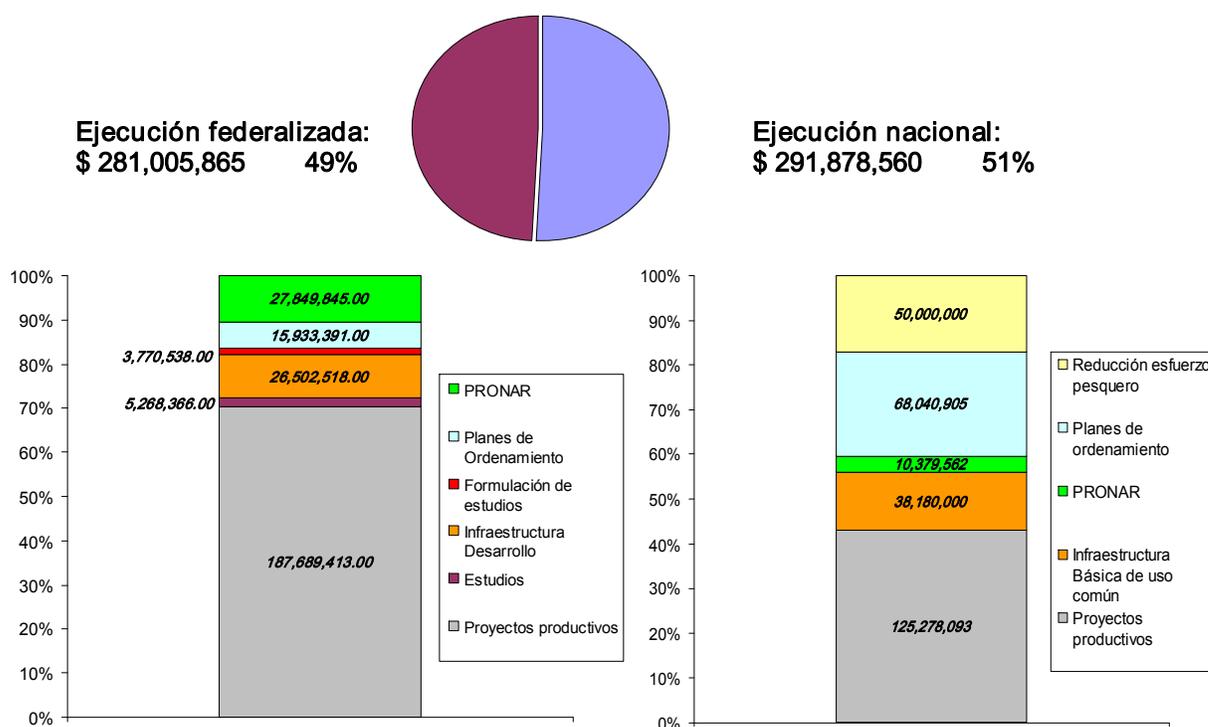
En 2006, también la CONAPESCA toma en sus manos la responsabilidad de coordinar y apoyar la generación de Planes Rectores de calidad y vigentes para los CSP pesqueros y acuícolas en México. Se trabaja mucho en la creación de la cultura de trabajo colectivo, en contraposición al individual. Se hacen en el año 2007 importantes esfuerzos para consolidar la comercialización del producto acuícola y pesquero por medio de los CSP, con interesantes e importantes avances. Dentro de la CONAPESCA, se consolida un área específica de seguimiento y trabajo con los CSP, incluyendo una oficina de gestión comercial. Sin embargo, ante la falta de presupuesto y plazas disponibles, todos estos puestos se mantienen por contratación de proyecto y es deseable sean definidos y consolidados laboralmente. Finalmente, para el trabajo futuro de los CSP, la CONAPESCA ha establecido ya contacto con INCA Rural, FIRA y SAGARPA, con quienes se manejan en la actualidad ideas nuevas para apoyar y consolidar a los CSP en el país.

Hay mucho campo de mejora en difundir entre el sector en México lo que es un CSP, cuáles son sus alcances y visión, y de qué manera funcionan otros CSP en el país. Las evaluaciones estatales del Programa en 2006 proporcionan estadística que se presentará en el capítulo siguiente, que muestran que aún existe un amplio desconocimiento por las atribuciones y características de los CSP en México.

2.5 Resultados específicos en 2006

La Figura 3 muestra el desglose de los recursos asignados en el año 2006 bajo ambas modalidades de ejecución.

Figura 3. Recursos asignados por el Programa de Acuicultura y Pesca en 2006: ejecución nacional y federalizada

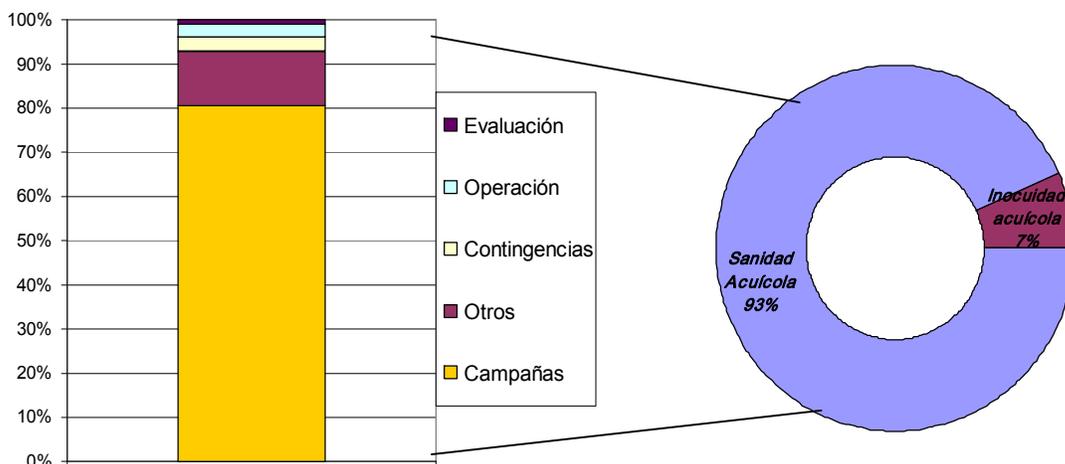


Fuente: Elaboración propia a partir de información de CONAPESCA.

Un análisis más detallado indica que en la modalidad de ejecución nacional, \$67.1 millones se asignaron a proyectos acuícolas (53.6%) y \$58.1 millones (46.4%) a proyectos con enfoque a pesca. Esta equitativa asignación de recursos para proyectos entre los dos sectores, continúa con la tendencia encontrada por la evaluación FAO de la ejecución acumulada del Programa entre 2003 y 2005.

Por otro lado, la Figura 4 muestra el desglose del presupuesto total ejercido en 2006 (\$58.078 millones) para sanidad e inocuidad acuícola. Para el primero, se diferencia la asignación de recursos de acuerdo a los principales rubros en que se apoyaron a Comités Estatales de Sanidad en 20 Estados. El número de beneficiarios (productores) en el 2006 fue de 24,563, cantidad similar al 2005.

Figura 4. Recursos asignados por Alianza para el Campo en 2006 para sanidad e inocuidad acuícolas



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA 2006.

2.6 Contribución de los resultados al logro de los objetivos del Programa

Siendo Alianza para el Campo un programa de *capitalización*, a partir de la creación del Programa de Acuicultura y Pesca en 2003, bajo el concepto de proyectos productivos se asignan subsidios a productores para la adquisición de *bienes privados*. El enfoque de aplicación del Programa es diametralmente opuesto entre acuicultura y pesca: el primero es un sector que debe fomentarse, desarrollarse, mientras que el segundo debe acotar de manera ordenada su operación. En este sentido, se percibe que si bien ha habido una derrama de recursos importantes, el Programa ha incidido de manera muy baja en la capitalización del sector. Los recursos puestos para capitalizar las unidades de producción de tilapia a nivel nacional, de manera general sí están marcando una diferencia en la estadística nacional de producción de esta especie.

La *orientación* de los subsidios muestra históricamente un balance entre pesca y acuicultura. En los últimos dos años se ha reconocido la relevancia del valor agregado y comercialización y se han apoyado proyectos de red de frío, transformación y procesamiento de manera importante. En el esquema federalizado, será importante que en los estados esta orientación se dé bajo criterios transparentes, respondiendo a prioridades de desarrollo sustentable en las entidades federativas.

La **reconversión y diversificación productivas** siguen en estos momentos siendo objetivos primordiales de política pública del sector, no alcanzados. La CONAPESCA, mediante el Programa de Acuacultura y Pesca, ha asignado en diferentes ocasiones fondos para el desarrollo de biotecnologías de cultivo (*bien público*), necesarias para ambos la reconversión y diversificación. Lamentablemente, los procesos de investigación de biotecnologías se desarrollan lentamente en los Centros de Investigación y Universidades del país, y la industria sigue requiriendo de manera urgente su generación. Será crítico en el corto plazo un apoyo aún más decidido al desarrollo de biotecnologías con fondos del Programa, pero siendo cada vez más estrictos en asignar el apoyo realmente a grupos de expertos con capacidad de generar resultados en tiempos razonables.

La **población objetivo** del Programa (de alta y muy alta marginación) debe ser atendida de mejor manera, especialmente considerando que las estadísticas muestran que solo un porcentaje menor al 15% puede hacer el desembolso para el proyecto sin el apoyo de Alianza para el Campo.

Aunque con resultados todavía inmaduros, el Programa también ha realizado esfuerzos importantes en el ámbito de la **construcción institucional**, a través de la conformación y consolidación de instancias de coordinación productiva, específicamente los Comités Sistema Producto (CSP) y los Comités Estatales de Sanidad. La consolidación de ambos será crítica para que el sector pesca y acuacultura sea más competitivo y tenga la capacidad de ser más eficiente en la comercialización de sus productos.

La **sanidad e inocuidad alimentaria**, si bien ya atendidos en el sector pesca y acuacultura, se considera tienen mucha área de mejora. El modelo de trabajo de los Comités Estatales de Sanidad Acuícola ha sido reconocido internacionalmente como un ejemplo. Sin embargo, previendo un crecimiento de la industria de tilapia y los requerimientos actuales de las industrias de trucha y bagre, se requerirán mayores recursos comprometidos con el sector para apoyar su desarrollo sustentable.

Asimismo, la **sustentabilidad y ordenamiento** son críticos para ambos sub-sectores. Los criterios de sustentabilidad deben guiar la asignación de recursos a proyectos, así como el apoyar la elaboración de planes de desarrollo y otros estudios que ayuden a la toma de decisiones para la conducción del sector acuícola y pesquero del país.

Capítulo 3

Análisis de la gestión del Programa

El propósito fundamental de este capítulo es analizar la manera cómo se implementó el Programa de Acuacultura y Pesca en 2006. Para ello, se hará una revisión de las condiciones actuales del arreglo institucional y de los procesos de planeación, asignación de recursos, operación y evaluación del Programa. Asimismo, se realizará un balance sobre el grado de maduración del Programa y los resultados en la instrumentación de estrategias fundamentales contempladas en su diseño, tales como: impulso a integración de cadenas y la consolidación de CSP, desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la organización económica, entre otras.

En el desarrollo del presente capítulo se busca dar respuesta a algunas preguntas relevantes sobre la gestión del Programa:

- ¿La *asignación de los recursos* públicos del Programa cuenta con mecanismos idóneos para lograr en forma óptima sus objetivos?
- ¿La *operación* ha contribuido a que el diseño del Programa se implemente convenientemente y, por tanto, se logren los objetivos del mismo?
- ¿Es funcional, eficaz, transparente y tiene carácter participativo el *arreglo institucional*?
- ¿De qué manera se ha desarrollado la operación del Programa en su primer año bajo la modalidad federalizada?
- ¿Cuál ha sido la contribución del Programa al avance de la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y fortalecimiento de los comités sistema producto?
- ¿Cuál es el estado actual del desarrollo de capacidades técnicas, organizativas y empresariales de los beneficiarios del Programa?
- ¿Cuál es el balance de las acciones de FIFOPESCA y su contribución en los objetivos de política de reconversión productiva, diversificación de la producción y reducción del esfuerzo pesquero?
- ¿Cuál ha sido la contribución del Programa al uso sustentable del agua y los ecosistemas que sostienen la producción acuícola y pesquera?

3.1 Marco de gestión previsto en el diseño del Programa

Dado que el diseño e implementación de los programas públicos constituyen factores determinantes de su impacto, es crítica una completa evaluación de la gestión del Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza para el Campo.

Un aspecto fundamental del diseño del Programa es revisar la pertinencia del mismo para apoyar el desarrollo sustentable de la acuacultura y el ordenamiento de la pesca. Desde la última década del siglo XX, el Programa de Alianza surge con una clara orientación para fomentar la inversión y la capitalización de los sectores agrícolas, ganaderos y rurales del país. A partir de 2003, los sectores de acuacultura y pesca se incorporan al Programa y se realizan las modificaciones a las Reglas de Operación para darle cabida a esta nueva responsabilidad que se adiciona a la Secretaría que tradicionalmente atendió a los sectores agrícola, ganadero y rural. En este contexto se han ido adaptando las RO a partir de ese año para tratar de atender las necesidades y características propias de la pesca y la acuacultura. Ahora bien, debe señalarse que la pesca en México, al igual que en la mayor parte de los países del mundo, más que requerir apoyo para la capitalización enfrenta un problema de sobrecapitalización del esfuerzo de pesca y sobreexplotación de especies. Es por tanto necesario hacer una revisión cuidadosa de la pertinencia del diseño actual del Programa para que responda congruentemente con la reforma pesquera mundial a la que México ha contribuido desde el establecimiento del Código de Conducta para la Pesca Responsable. El alto dinamismo del creciente sub-sector acuícola requiere también de consideraciones específicas que le permitan establecerse de forma sustentable en los ecosistemas donde incide la actividad y desarrollar los paquetes biotecnológicos adecuados para las especies que se consideren con potencial bio-económico pero que requieren de un diseño de cultivo específico. En el Capítulo de recomendaciones se presenta una propuesta de esquema para el rediseño del Programa de Acuacultura y Pesca.

La instrumentación federalizada de Alianza implica la existencia de un pacto entre la Federación y los estados para impulsar el desarrollo de la Acuacultura y la Pesca. Ese pacto requiere que ambos gobiernos aporten recursos al Programa y, que el estado sea el encargado de orientar y operar dicho Programa, incorporando la participación de los productores en los órganos colegiados. Son cinco normas básicas de acción las deseables de encontrar en un auténtico federalismo: coordinación, cooperación y corresponsabilidad; eficiencia y eficacia; gradualismo; participación ciudadana; y transparencia y rendición de cuentas.

En esta primera experiencia de ejecución federalizada del Programa, se puede aseverar de manera general que la operación logró en una baja escala que el diseño del Programa se implemente convenientemente. En 2006 los objetivos del Programa fueron alcanzados de manera parcial, y hay claras oportunidades de mejora. Además, 2006 fue un año de fuerte recorte presupuestal a Alianza para el Campo, y por ende a todos sus programas y subprogramas. Se aprecia de manera clara una gama diversa de adecuaciones de implementación en los estados, dentro de las Reglas de Operación. Sin embargo, procesos operativos que se mostraban en el ejercicio nacional en proceso gradual creciente de implementación y ejecución eficiente, se perdieron en este primer año de ejercicio federalizado. En especial, el Programa de Acuacultura Rural (PRONAR) no pudo ser ejecutado en muchos estados, y el circuito operativo tuvo fuertes adecuaciones de la manera eficiente como se espere funcione en el futuro en los estados.

3.2 Acuerdos entre órdenes de gobierno y arreglo institucional

En esta sección se analiza si el arreglo institucional en la modalidad federalizada del Programa durante su primera experiencia es funcional, eficaz, transparente y tiene carácter participativo. Para ello se consideran aspectos del proceso de descentralización de este Programa, el pacto entre los diferentes niveles de gobierno para operar el Programa, la funcionalidad del arreglo institucional correspondiente y las capacidades institucionales para la gestión y operación del Programa en su ejecución federalizada. Este análisis toma en consideración el Lineamiento General para la Ejecución Federalizada de Recursos del Programa de Acuacultura y Pesca tomando en consideración las Reglas de Operación de Alianza para el Campo para: (i) la reconversión productiva, (ii) la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, y (iii) la atención a factores críticos y atención y grupos y regiones prioritarias.

3.2.1 El proceso de descentralización del Programa

Un aspecto fundamental del proceso de descentralización del Programa es la manera como se ha desarrollado la operación durante su primer año de ejecución estatal. En este sentido, como resultado de las entrevistas realizadas a los principales actores durante la Evaluación Nacional, se percibe que las primeras acciones de ejecución federalizada del Programa de Acuacultura y Pesca contienen tanto experiencias positivas, que son fundamentales de reforzar, como aquellas que son resultado de falta de conocimiento de los procesos para ejecutar debidamente las Reglas de Operación del Programa.

Entre los aspectos positivos de dicho proceso se identifican los siguientes:

- La ejecución federalizada promueve la congruencia con los planes y prioridades estatales.
- Ha permitido conocer los proyectos y participar en la recepción, evaluación y selección.
- Permite mayor congruencia con el proyecto estatal de desarrollo y de AyP con los recursos de Alianza.
- Las prioridades estatales se pueden incorporar con mayor facilidad.
- Los miembros del COTEAP están más comprometidos y pueden evaluar el proyecto según las necesidades de los usuarios.
- Hay más posibilidad de apoyar proyectos articulados de importancia regional.
- Permite ordenar a nivel del estado la orientación del programa de acuacultura.
- Muy alentadora. Los recursos están más cerca de las necesidades y es más flexible la revisión de los proyectos y se pueden reorientar según las prioridades locales.
- El recurso permitió apoyar proyectos que no se habían podido atender.
- El apoyo ha sido de beneficio para las organizaciones pesqueras. Tienen espacio digno de estancia y trabajo (atracaaderos integrales).

Asimismo, se experimentaron situaciones difíciles durante esta primera experiencia federalizada, entre ellos:

- Dificultad de operar el Programa en las ventanillas estatales por falta de capacitación y experiencia del personal.
- Inoportuna llegada de recursos federales en algunos estados.

- La difusión del Programa 2006 se realizó en un estado a través de una entrevista periodística, en lugar de una convocatoria formal en el periódico.
- El acompañamiento inicial y orientación de parte de CONAPESCA se redujo en esta primera experiencia federalizada.
- No se trabajó a fondo la revisión de los proyectos para verificar que estén debidamente fundamentados y orientados a su correcta operación.
- Al operar el Programa estatalmente se careció de la preparación adecuada para aclarar las responsabilidades de cada quien en la operación del mismo. Se requiere un taller o curso para orientar debidamente a los responsables de operarlo.
- Debido a cambios en algunos Gobierno Estatales se frenó la dinámica de distribución de recursos.

Respecto a la pertinencia de las Reglas de Operación bajo el esquema federalizado, como resultado de las entrevistas con funcionarios estatales y federales en los 9 estados visitados y a la luz de la primera experiencia federalizada del Programa, se presentan un conjunto de consideraciones para las revisiones futuras de estas Reglas:

- Cuando se trate de proyectos nuevos, sería conveniente eliminar el requerimiento a potenciales beneficiarios de contar con Registro Nacional de Productores (RNP).
- Revisar la pertinencia de entregar apoyos a fondo perdido a personas que no tengan el genuino compromiso de invertir en la capitalización de sus negocios o emprender nuevos proyectos de inversión.
- Establecer en las RO una tipificación de posibles conflictos de interés por parte de los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) y los potenciales beneficiarios, que cancele la posibilidad de ser seleccionados para asesorar proyectos o bien para recibir los apoyos de inversión de Alianza.
- No subsidiar totalmente, salvo a PRONAR y pescadores artesanales.
- Sería deseable que los gobiernos estatales pudieran participar en la selección de las especies prioritarias y en la determinación de los montos de apoyo.

La ejecución federalizada se encuentra en etapa de aprendizaje, por lo que el Programa debe prever procesos de capacitación a los operadores sobre el significado y la forma de gestionar las Reglas de Operación a nivel estatal.

Se requieren más beneficios al sector social, con sistemas creativos que permitan capitalizar las comunidades y en la organización. Por lo que se sugiere que las RO sean adecuadas para las condiciones de alta marginalidad de numerosas comunidades, especialmente en estados como Chiapas, Yucatán y Michoacán, donde el aporte del 20% de parte de los beneficiarios hace realmente difícil que puedan acceder a apoyos del Programa tales comunidades.

Como consecuencia de lo anterior, algunos estados realizaron modificaciones a las Reglas de Operación a fin de adecuar el Programa a las condiciones particulares de la región. Dentro de los cambios realizados destacan: (i) la reorientación de los apoyos, (ii) ajustes del Programa de acuerdo a las características del estado, (iii) modificaciones al ejercicio del FOFAE (Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos de Alianza para el Campo) para que el estado pudiera tener beneficios de fideicomisos además de ser fideicomitente.

3.2.2 Pacto entre órdenes de gobierno para operar la política y el Programa

Durante las visitas de los evaluadores nacionales a los estados se identificaron tres contextos para operar la política pública y el Programa, que se pueden caracterizar de la siguiente forma:

1. Cooperación y coordinación entre el estado y la federación, basada en una visión compartida de la estrategia a mediano y largo plazo para desarrollar de forma sustentable la acuicultura, tanto la rural de pequeña escala, como la intensiva en proyectos más integrados. Asimismo, en el sector pesquero, un claro entendimiento del ordenamiento requerido para recuperar *stocks* sobreexplotados y para explorar la posibilidad de prospección de un número limitado de *stocks* potenciales.
2. Coordinación con cooperación deficiente, por tenerse a nivel estatal y federal visiones diferentes, no consensuadas, sobre el futuro deseado de la acuicultura y pesca y las políticas públicas para lograrlo.
3. Desarticulación por carencia de coordinación y cooperación, resultantes de un contexto de agendas políticas diferentes y liderazgos que dificultan la búsqueda de consensos.

3.2.3 Funcionalidad del arreglo institucional

En cuanto al arreglo institucional, a continuación se describen diversos acuerdos de operación interinstitucional del Programa, en lo relativo a la recepción, evaluación y selección de las solicitudes de apoyos a ser otorgados en los diferentes estados. Esta caracterización responde tanto a las condiciones de capacidad local para el entendimiento y operación del Programa, como del contexto político que se refleja en diferentes grados de cooperación y coordinación entre los diferentes niveles de gobierno.

Arreglo institucional A

Es el caso de estados donde no se contaba, en este primer año de gestión federalizada, con el entendimiento, formación y capacidad para ejecutar debidamente las Reglas de Operación, el arreglo institucional se organizó de la siguiente manera:

1. La ventanilla única de atención a solicitantes de apoyos, corresponde a SAGARPA.
2. Por acuerdo del Comité Técnico Estatal de Acuicultura y Pesca (COTEAP), se contrata una empresa consultora para evaluar los proyectos recibidos.
3. La selección de los proyectos evaluados se realiza en el COTEAP, con base en la evaluación y recomendaciones del ente consultor por considerar que no había condiciones para una discusión inteligente que respondiera únicamente a criterios de fomento del sector acuícola y pesquero y no a las agendas políticas de las partes involucradas.
4. La canalización de los apoyos y la operación de los proyectos seleccionados, se realiza directamente por parte de la Secretaría de Pesca (o en su caso Dirección General) de los gobiernos de los estados.

Arreglo institucional B

Se trata de estados que cuentan con capacidad y entendimiento para ejecutar las Reglas de Operación del Programa, pero que no cuentan, por motivos políticos, con una visión compartida de quiénes deben ser los beneficiarios para realizar con objetividad los procesos de evaluación y selección de los proyectos a ser apoyados. A continuación se presentan las características de este arreglo institucional:

1. Se abren ventanillas para recepción de proyectos y solicitudes de apoyo tanto en las oficinas de la SAGARPA, como en oficinas de acuacultura y pesca del gobierno del estado.
2. Por acuerdo del COTEAP los proyectos recibidos por la SAGARPA son evaluados por esta entidad federal y los recibidos por alguna oficina del gobierno del estado, son evaluados por la Secretaría de Pesca y Acuacultura de dicho gobierno estatal.
3. La selección de los proyectos evaluados se realiza por separado, respetando las evaluaciones y selecciones realizadas por cada uno de los niveles de gobierno mencionados anteriormente, sujetándose a la disponibilidad de recursos.
4. Los proyectos seleccionados, tanto por SAGARPA como por los gobiernos de los estados, se envían a CONAPESCA para la conformación final del paquete de proyectos a ser apoyados en el ejercicio fiscal correspondiente.

Arreglo institucional C

Corresponde a estados que cuentan con capacidad y entendimiento para ejecutar las Reglas de Operación del Programa, y con una visión compartida de quiénes deben ser los beneficiarios para realizar con objetividad los procesos de evaluación y selección de los proyectos a ser apoyados. A continuación se presentan las características de este arreglo institucional:

1. Se abren ventanillas para recepción de proyectos y solicitudes de apoyo tanto en las oficinas de la SAGARPA como en oficinas de acuacultura y pesca del gobierno del estado.
2. Por acuerdo del COTEAP, los proyectos recibidos son visitados y evaluados por los agentes técnicos contratados para este propósito.
3. La selección de los proyectos evaluados se realiza en el seno del COTEAP como resultado de aplicar las prioridades establecidas en el Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza y las propias de la entidad en el que el Programa se desarrolla.
4. El paquete final de proyectos seleccionados para recibir los apoyos en el ejercicio correspondiente se determina en el seno del COTEAP, tomando en consideración el presupuesto asignado para este Programa en la entidad.

El arreglo institucional C, que cuenta con condiciones de madurez institucional y la capacidad para operar debidamente el Programa, parece proporcionar el enfoque más robusto para una gestión adecuada y congruente con los objetivos y Reglas de Operación del Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza.

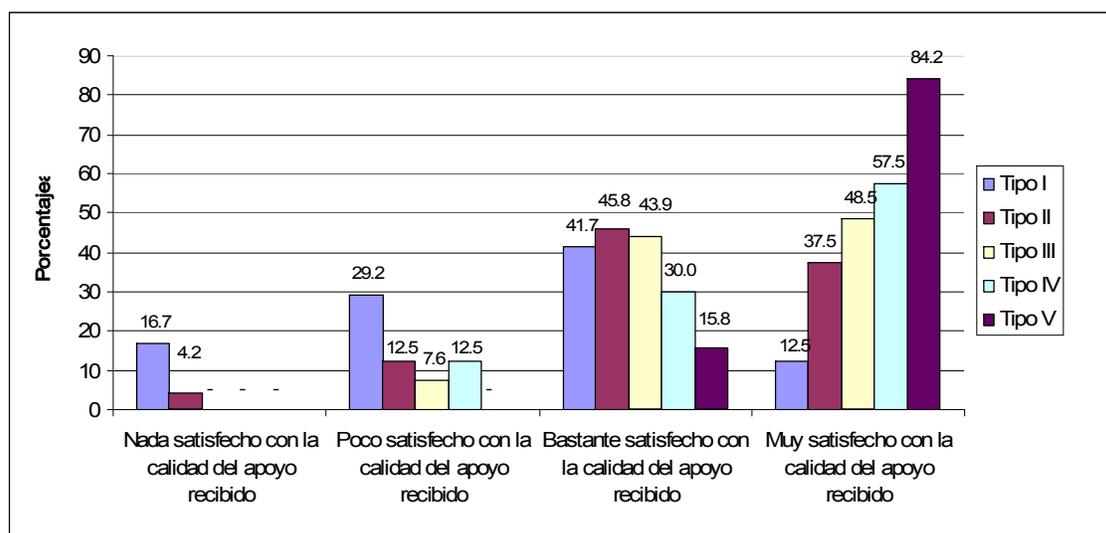
3.2.4 Capacidades institucionales para la gestión y operación del Programa

Una condición necesaria para la exitosa federalización del Programa es que los estados cuenten con la capacidad física, humana y de organización necesaria para un adecuado entendimiento y operación del Programa. En este sentido, se considera fundamental formar los cuadros técnicos y poner los medios necesarios para que, con la conducción y

acompañamiento del COTEAP de cada estado, el Programa se pueda gestionar y operar de forma eficiente y eficaz.

Como reflejo de la capacidad estatal actual, los beneficiarios expresaron en la encuesta que se les aplicó en los 7 estados donde se realizó la Evaluación Estatal, su percepción del apoyo recibido en esta primera experiencia de ejecución estatal del Programa. Como se puede observar en la Figura 5 los beneficiarios Tipo I¹⁰, es decir aquellos que cuentan con el menor nivel de educación formal, tecnología y capital, perciben, en un porcentaje considerable, que el apoyo recibido fue poco o nada satisfactorio. Por otra parte, los beneficiarios Tipo V, aquellos que cuentan con los mayores niveles de educación, aplican alta tecnología y disponen de capital para inversión, perciben el apoyo proporcionado por el Programa, en más de un 80%, como muy satisfactorio. Lo anterior indica que posiblemente se priorizó la atención a productores más establecidos con capacidades humanas, tecnológicas y financieras.

Figura 5. Percepción de los beneficiarios de acuicultura y pesca, respecto al apoyo recibido del Programa en 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas a beneficiarios 2006 aplicada por las entidades evaluadoras estatales.

Para el caso del área acuicultura, la percepción de los beneficiarios respecto a la calidad del apoyo recibido por el Programa en el ejercicio 2006 es muy similar a la general antes mencionada, donde los beneficiarios Tipo I son los menos satisfechos con el mismo. Por otro lado, en el área pesquera, debe mencionarse que los beneficiarios Tipo I no recibieron apoyos en 2006, ya sea por no haber solicitado o por no haber reunido los requisitos necesarios para ser sujetos a apoyo del Programa. Los beneficiarios del área de pesca que sí recibieron apoyo, Tipo II, III, IV y V, reflejaron estar satisfechos con la calidad del servicio recibido.

¹⁰ Para la presente evaluación FAO desarrollo una tipología de beneficiarios con base en tres variables principales: nivel de escolaridad, valor de activos en la unidad de producción y nivel tecnológico. De acuerdo a esta tipología, los beneficiarios Tipo I corresponden a los de menores recursos, en el otro extremo, los de Tipo V son los más desarrollados. (Ver Anexo Metodológico).

Como resultado de las visitas y entrevistas realizadas durante la evaluación nacional, se identificó una heterogénea composición de capacidades de los estados para gestionar y operar debidamente el Programa. Algunos estados cuentan con la estructura y personal adecuados (Veracruz, Tamaulipas, Sinaloa, Sonora, Estado de México); sin embargo, otros requieren importantes esfuerzos para contar con la infraestructura institucional mínima para una federalización efectiva del Programa (Chiapas, Campeche, Michoacán, Hidalgo).

3.3 Planeación y asignación de recursos

3.3.1 *Proceso de planeación del Programa*

Una pregunta fundamental para la conducción adecuada del Programa de Acuicultura y Pesca en los estados es si existe un plan de desarrollo sectorial que esté siendo utilizado para orientar la gestión y operación del Programa. Para contestar esta pregunta es importante indicar que en julio del presente año el Presidente de la República presentó el Plan Rector de Acuicultura y Pesca en el que se indica el estado actual del sector pesquero y acuícola del país en términos de producción, estado de los *stocks* pesqueros, evolución del esfuerzo de pesca, composición de las flotas, infraestructura portuaria y centros de acopio de productos pesqueros. Asimismo, se presenta el crecimiento y desarrollo de la acuicultura en México y las principales líneas estratégicas que permitan el ordenamiento de la pesca responsable y el desenvolvimiento de la acuicultura sustentable.

En este sentido, recientemente se constituyó un grupo asesor científico de la CONAPESCA que identificará los temas fundamentales que deberán atenderse en la política acuícola y pesquera del país en los próximos años.

El plan rector mencionado anteriormente deberá constituir un referente importante en el desarrollo y adecuación de los planes estatales de pesca y acuicultura, para que estos respondan con congruencia a la orientación de política pública y asignación de recursos en cada entidad. Debe mencionarse que no todos los estados visitados durante la Evaluación Nacional cuentan con un plan estatal de acuicultura y pesca con la visión requerida y detalle necesarios para orientar debidamente las prioridades que deberán guiar la selección de los proyectos a ser apoyados en el Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza.

3.3.2 *Establecimiento de prioridades de inversión del Programa*

En el proceso de selección de proyectos sujetos a apoyo del Programa de Acuicultura y Pesca en 2006, la totalidad de los estados donde se realizó evaluación estatal utilizaron criterios explícitos para priorizar las solicitudes del Programa. Se dio prioridad a la atención de necesidades de beneficiarios de alta y muy alta marginalidad, así como al fomento del desarrollo de proyectos productivos, los cuales han sido, desde el inicio del Programa en 2003, el principal componente apoyado. Otros componentes que también tuvieron relevancia en el criterio de selección fueron el impulso a la reconversión productiva, la agregación de valor de productos pesqueros y acuícolas, y el mejoramiento de infraestructura para el desarrollo de la actividad pesquera.

Como parte del proceso de selección de proyectos sujetos a apoyo del Programa, el 33% de los estados visitados cuenta con estudios de estratificación de productores y en el 16% de los mismos el estudio está en proceso de elaboración. Sin embargo, únicamente en el 17% de los casos analizados se utilizaron tales estudios para definir esquemas de diferenciación de apoyos del Programa y/o para priorizar determinadas inversiones. El restante 51% de los estados no realizó tal proceso, el cual es recomendable considerar a fin de responder a los objetivos del Programa. Adicionalmente, en la selección de proyectos se le dio preferencia a las especies y sistemas prioritarios definidos por CONAPESCA en el lineamiento general de ejecución federalizada y a criterios de sustentabilidad tales como reducción del impacto ambiental, eficiente uso del agua, entre otros¹¹.

La proporción del monto aprobado para cada tipo de solicitud¹² fue del 86% (\$93,341.01) en apoyo a grupos de productores y el restante 14% (\$15,288.91) a productores individuales. Ahora bien, en los estados visitados durante la evaluación nacional se identificó que la aportación del Programa en 2006, a diferencia de los años 2004 y 2005 donde los productores invirtieron mayores recursos que los asignados por el Programa, fue ligeramente mayor que el monto invertido por parte de los productores.

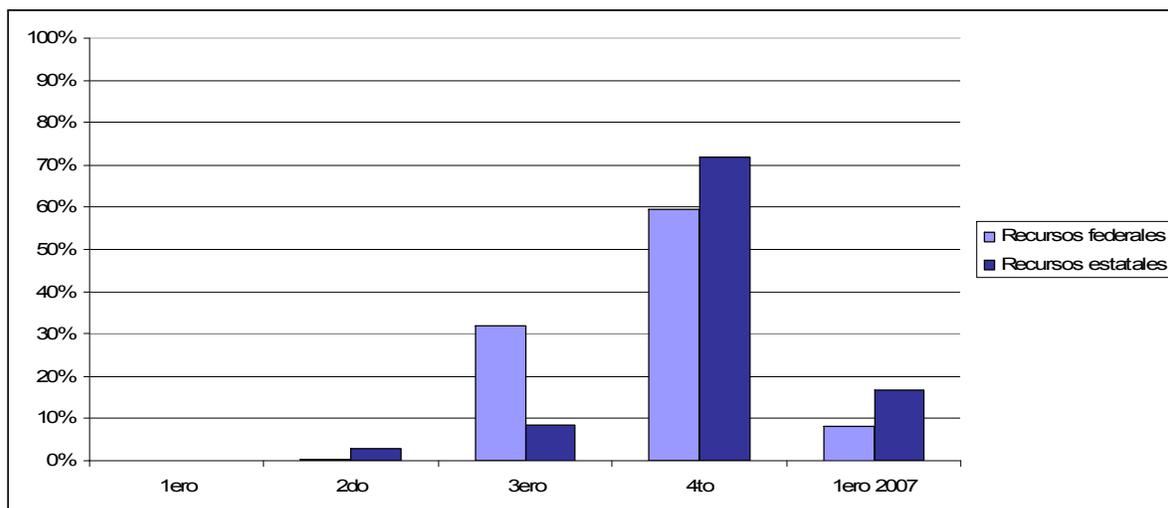
Los principales conceptos de inversión de los recursos del Programa en los estados que realizaron evaluación estatal se destinaron en su mayoría al apoyo a los sectores primario y secundario (96% de los recursos), cubriendo en un 74% solicitudes de producción primaria y en un 22% solicitudes de proyectos de acopio, transformación y comercialización de productos pesqueros y acuícolas. El rubro de agregación de valor de productos, a pesar de haberse mencionado dentro de los principales criterios de selección, únicamente recibió el apoyo relativo al 4% en términos de número de proyectos y de recursos monetarios. Lo anterior indica que se deberá poner un mayor esfuerzo en apoyar proyectos a agregar valor a la producción primaria, con la tecnología adecuada y las condiciones de sanidad e inocuidad que les permita a los productores recibir el mayor valor posible en los productos pesqueros y acuícolas, que se canalizan tanto a los mercados nacionales como internacionales, que tienen crecientes requerimientos de calidad y eco-etiquetado.

Un aspecto importante en la operación federalizada del Programa es el correspondiente a la oportunidad con la que, tanto el gobierno federal como los estatales, radican los recursos comprometidos en los respectivos Anexos Técnicos. En la Figura 6 se muestra la distribución de dichas radicaciones en 2006, la cual refleja una distribución temporal de asignación de recursos que abre un espacio importante de mejora del Programa, ya que el 89% de la radicación de recursos estatales se realizó en el cuarto trimestre y en el primero del año 2007. En el caso de la asignación federal, ésta ocurrió en mayor proporción durante los trimestres tres y cuatro del año 2006 (92%). Lo anterior indica que a nivel estatal se deberá hacer un esfuerzo de cumplir el compromiso de asignar las aportaciones en tiempo y forma para que aunadas a las aportaciones federales, los proyectos puedan desarrollarse con la oportunidad requerida.

¹¹ Fuente: Cédula de Gestión Estatal de Alianza, levantada por las EEE.

¹² En los 9 estados visitados como parte de la evaluación nacional, se aprobaron un total de 156 solicitudes, con un monto correspondiente de \$108,629.01.

Figura 6. Radicaciones federales y estatales de recursos del Programa al FOFAE en 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de la cédula de la gestión estatal de Alianza para el campo aplicada por las entidades evaluadoras estatales.

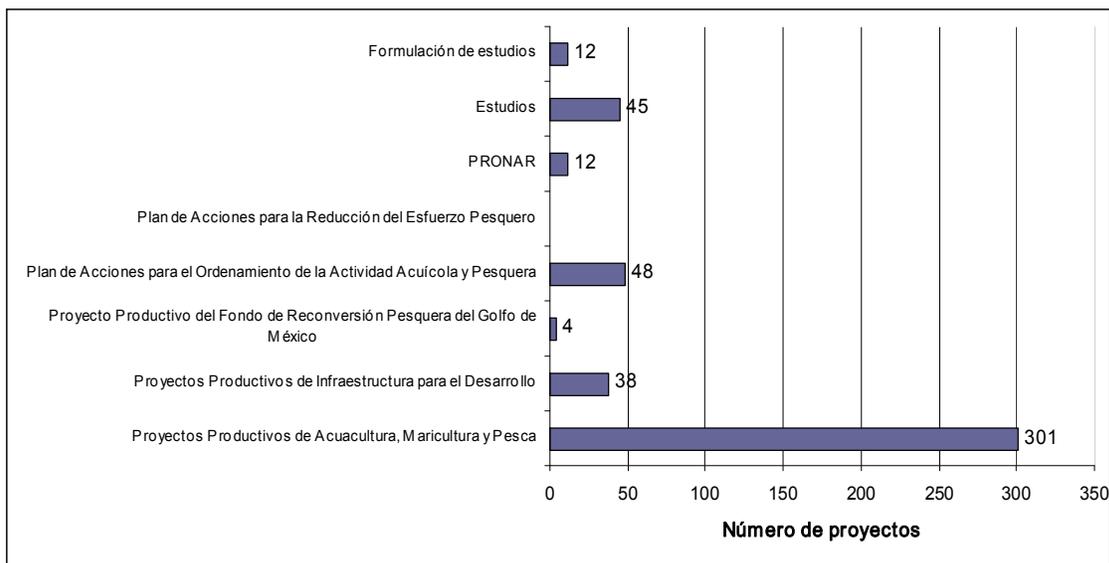
El proceso operativo del Programa, desde la recepción de solicitudes hasta la liberación del pago a los beneficiarios, tuvo una duración total de 227 días, de los cuales 125 días se emplearon en la recepción de solicitudes y en notificar el dictamen del beneficiario. En el tiempo restante (102 días) se notificaron los dictámenes, se firmaron las actas de entrega-recepción y se liberó el pago al beneficiario. Estos son tiempos muy largos, que se explican por ser el primer año de ejercicio federalizado, pero que deben ser notablemente reducidos para favorecer una mayor oportunidad en la atención a los potenciales beneficiarios del Programa en años futuros.

Por otra parte, debe mencionarse que en los 9 estados visitados durante la evaluación nacional se concentró el 30.2% de los proyectos apoyados por el Programa en 2006, que representan el 47.4% del monto total de recursos presupuestales ejercidos. En el siguiente apartado se presenta una descripción más detallada de los principales componentes apoyados con el total de proyectos del Programa en 2007.

3.3.3 Análisis de la distribución de los recursos del Programa

El análisis de los principales componentes apoyados por el Programa de Acuicultura y Pesca en 2006 indica que el 65.4% lo constituyeron proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca (Figura 7).

Figura 7. Principales componentes apoyados por el Programa en 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de CONAPESCA (2006a) y actualizado con las visitas a los estados realizadas durante la evaluación nacional.

Los funcionarios estatales y federales, entrevistados durante las visitas realizadas por los evaluadores nacionales, identifican las siguientes prioridades que deberán tener los apoyos que se otorguen a futuro con el Programa.

Los funcionarios entrevistados, que sugirieron que se debe apoyar prioritariamente a productores de alta marginalidad, indican que:

- a. Se debe apoyar a los productores de alta marginalidad, pero con orden. Las reglas actuales de PRONAR requieren mayor cuidado del medio ambiente.
- b. PRONAR tiene el potencial para proveer una fuente de proteína animal y mayor bienestar para familias en regiones de alta marginalidad.
- c. Se debe apoyar a pequeños productores que deseen incrementar su competitividad.
- d. Las comunidades pesqueras artesanales requieren de apoyos para dar valor agregado a su captura pesquera y mejorar las condiciones de educación, salud y vivienda en las que se desenvuelven.
- e. El apoyo a los pescadores artesanales debe ser integral.

Ahora bien, algunos entrevistados también indicaron que la prioridad de los apoyos se debe dar a los productores bien establecidos, del sector moderno de la economía, ya que:

- i. Los beneficiarios del sector moderno, por su mayor capacidad empresarial, tienen mayor probabilidad de generar impactos sustentables.
- ii. Se debe apoyar a proyectos detonantes de alta productividad, ya establecidos en el sector moderno de la región.
- iii. Los recursos asignados permiten incrementos en capitalización, productividad y producción. Se deben poner en unidades de producción establecidas y en operación.

- iv. Se debe apoyar a inversionistas con mayor capacidad de emprender con éxito el proyecto apoyado.
- v. Alianza prepara para los cambios y la competitividad internacional, específicamente en el mercado centroamericano.

Quienes contestaron que se requiere apoyar a ambos tipos de productores indicaron que:

- a. Se requiere apoyar a ambos tipos de productores, pero con Reglas de Operación diferentes, que respondan a su contexto específico.
- b. A los proyectos que apoyan zonas de alta marginación no se le deben dar apoyos de forma fraccionada.
- c. Ambos tipos de beneficiarios deben atenderse. En caso de escasez de recursos del Programa, la prioridad debe ser apoyar donde los impactos en el empleo sean mayores.

El 26% de los beneficiarios del Programa en el área de acuicultura y pesca recibió apoyo de otros programas gubernamentales. Según tipo de productor, el porcentaje de beneficiarios que recibieron apoyo de otros programas de gobierno se distribuye de la siguiente manera: (i) el 45% de los beneficiarios de bajos ingresos en zonas marginadas, (ii) el 37% de los beneficiarios de bajos ingresos en zonas no marginadas, (iii) el 22.7% de los beneficiarios en bajos ingresos en transición, (iv) el 12.5% del resto de productores y (v) el 10% de los beneficiarios no clasificados. En el caso específico de acuicultura, la distribución es muy similar a la distribución nacional antes mencionada. Sin embargo, en el área de pesca, la proporción de beneficiarios que recibieron apoyo de otros programas es significativamente menor en los beneficiarios de bajos ingresos en zonas marginadas, ya que ningún beneficiario de pesca reportó haber recibido apoyos adicionales.

En relación a las principales especies apoyadas por el Programa en el área de pesca en los estados evaluados estatalmente, el 39.4% fueron crustáceos, el 37.6% fueron peces y el 23% fueron moluscos. En los tres casos, el principal componente que recibió apoyo fue en el área de postcaptura y transformación (84.9% del total de todos los componentes apoyados).

En el área de acuicultura, el 79.7% fueron apoyos otorgados a la producción acuícola de peces, el 13.1% y 5.1% a la producción de crustáceos y moluscos, respectivamente. A diferencia del área pesquera, los principales componentes apoyados en el área acuícola fueron para equipamiento e infraestructura comercial, correspondiéndoles el 36.3% y el 38.4%, respectivamente del total invertido en los diversos componentes del Programa.

3.4 Análisis de la gestión en temas específicos del Programa

3.4.1 Comités Técnicos Estatales de Acuicultura y Pesca (COTEAP)

Los Comités Técnicos Estatales de Acuicultura y Pesca están integrados de forma heterogénea en los estados visitados. Dos comités tienen entre sus miembros a integrantes de la Delegación de SAGARPA, Secretaría de Pesca y Acuicultura o dirección equivalente, Fundación Produce, Organizaciones de productores, Comités Estatales de Sanidad Acuícola y representantes de los Comités Sistema Producto (CSP). En contraste, tres comités están integrados únicamente por representantes del gobierno estatal y de la SAGARPA.

En el seno de los COTEAPs se define el procedimiento de evaluación y selección de los proyectos a ser apoyados por el Programa en el ejercicio fiscal correspondiente.

La principal actividad que realiza el Comité Técnico Estatal de Acuicultura y Pesca en la definición de políticas de desarrollo rural sustentable en el estado, es orientar en su ámbito de competencia y funcionar como órgano técnico auxiliar del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRS).

3.4.2 Integración de cadenas y consolidación de los Comités Sistema Producto (CSP)

En la mayoría de los estados existe un planteamiento explícito en la entidad para instrumentar la estrategia de integración de cadenas productivas. En este sentido, el 50% de los estados cuenta con Comités Sistema Producto (CSP), ya sea acuícolas o pesqueras en funcionamiento.

En todas las entidades evaluadas se han seleccionado de manera oficial las cadenas acuícolas y/o pesqueras prioritarias para la política sectorial estatal. Se seleccionó un total de 12 cadenas prioritarias oficiales en total en los estados visitados en 2006. En el 67% de los casos hubo consensos entre la SAGARPA y la Secretaría Estatal correspondiente, para seleccionar las cadenas productivas de forma prioritaria.

Los CSP se encuentran integrados en un 87% por participantes no gubernamentales y el restante 13% por representantes de los gobiernos federal y estatal. Los eslabones de la cadena representados en los CSP se distribuyen de la siguiente manera: 80% productores primarios, 17% comercializadores de productos y 3% proveedores de insumos, equipo y servicios. Todos los CSP estatales se encuentran vinculados con los CSP nacionales.

Respecto al funcionamiento de los CSP, se observa alto grado de heterogeneidad en los estados visitados:

- En dos estados (Campeche y Chiapas) no se cuenta con CSP. En estos estados se hacen esfuerzos de fomentar el interés de coordinación entre productores y comercializadores a través de los Consejos Municipales y el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable. En este sentido, se difunde el Programa de Acuicultura y Pesca. Sin embargo, se reconoce que para el desarrollo de la acuicultura se hace necesario establecer los CSP para lograr la integración de cadenas productivas.
- En algunos estados como Michoacán, sí operan los CSP, pero con alta complejidad ya que son muchos los productores que forman parte de ellos (e.g. más de 400 productores en el CSP de trucha y más de 200 en el CSP de bagre).
- En estados como Veracruz y Tamaulipas, los CSP son considerados un buen instrumento para el sector para coordinar esfuerzos a lo largo de la cadena productiva y para compartir información entre los productores, los proveedores y los comercializadores. En estos Comités, se cuenta con planes rectores para las especies que los conforman.

Para lograr que los CSP puedan asegurar la calidad y utilidad de los planes rectores antes mencionados, se requiere que el papel del gobierno estatal sea de facilitador, de tal forma que los beneficiarios tengan sentido de protagonistas y compromiso. Es fundamental que estén realmente integrados los productores, comerciantes y demás actores del sistema y que se considere en el plan las necesidades y posibles estrategias para la mejora

continúa de la integración de la cadena productiva hasta la comercialización. Se requiere acompañamiento, capacitación y promoción en los mercados.

En los diferentes estados visitados, los entrevistados indicaron que el estado debe estimular la cooperación entre miembros de los CSP buscando que las reuniones sean constructivas. Asimismo, se requiere apoyar la organización y la capacidad del CSP otorgándoles el presupuesto correspondiente.

Varias especies cuentan ya con planes rectores, entre ellas trucha, bagre, ostión tilapia y se está avanzando en las cadenas productivas de otras especies, tales como camarón y langosta.

3.4.3 Desarrollo de capacidades

En algunos estados el Programa atiende parcialmente la formación de capacidades del sector en términos tanto de los responsables de la operación, como de los beneficiarios. Debe mencionarse que se realizan algunos esfuerzos de asistencia técnica a través de PRONAR. Sin embargo, no existe un programa de formación de capacidades (cursos y asistencia técnica) para los productores y los pescadores artesanales. Realmente no se capacita a beneficiarios y productores como parte de Alianza. Se carece de formación de capacidades de producción, previa al establecimiento del proyecto, lo que compromete el éxito de los emprendimientos productivos, especialmente en productores que por primera vez incursionan en la acuicultura. Se requiere capacitar a los productores en áreas tales como:

- Principios básicos de acuicultura
- Diseño del sistema de producción acuícola
- Calidad y manejo de aguas
- Monitoreo y seguimiento del cultivo
- Programación y selección del mes óptimo de cosecha
- Buenas prácticas de manejo acuícola
- Estrategias de mercadeo y canales de comercialización

En el área de pesca, se requiere capacitación y asistencia técnica a pescadores artesanales, en temas tales como:

- Artes de pesca selectivas de especies y tallas
- Buenas prácticas de manejo de la captura a bordo
- Calidad en la descarga, recepción y almacenamiento de la captura artesanal
- Tecnología para el procesamiento y agregación de valor a la captura
- Principios y medios de comercialización de los productos pesqueros dirigidos al mercado, tanto nacional como extranjero

Un aspecto que requiere especial cuidado es la selección de los Prestadores de Servicio Profesionales (PSP) y consultores responsables de formar la capacidad y brindar la asistencia técnica requerida para proyectos acuícolas y pesqueros. Se debe poner especial cuidado en el que los PSP y consultores realmente cuenten con los conocimientos y la experiencia para poder asesorar y asistir técnicamente el establecimiento de proyectos específicos del Programa de Acuicultura y Pesca. Se sigue observando la práctica mecánica del proyectista replicando documentos, poco involucrado en el seguimiento de los mismos una vez aprobados.

3.4.4 Estrategias de reconversión productiva y factores críticos

El Programa de reconversión productiva, implementado en el Golfo de México a través del Programa FIFOPESCA, tuvo en 2006 un alcance limitado que concluyó con la interrupción del Programa a principios del cuarto trimestre de dicho año.

Como se expuso en la Evaluación Nacional 2005, los objetivos de este programa y la población objetivo de beneficiarios correspondiente no estaban siendo logrados por los apoyos otorgados por este Fondo que debería mitigar el desplazamiento de pescadores que operaban en aguas del Golfo de México que actualmente ocupan las instalaciones de extracción de petróleo. Debe destacarse que en entrevista con los responsables de operar este Fideicomiso se identifica que los pocos proyectos de reconversión productiva para pescadores desplazados que han tenido éxito han contado con el involucramiento familiar, en especial de las mujeres de los proyectos apoyados o implementados.

3.4.5 Sustentabilidad de los recursos naturales (agua y suelo)

En 5 de los 7 estados que realizaron evaluación estatal del Programa, se utilizó algún criterio formal de priorización de inversiones relacionado con la sustentabilidad de los recursos naturales. Los criterios de priorización utilizados en la asignación de apoyos son los siguientes:

- Tecnologías y artes de pesca de bajo impacto ambiental y en los hábitat marinos
- Conservación de *stocks* naturales
- Uso eficiente del agua
- Promoción de sistemas de cultivo basados en alevín producido de manera controlada
- Evaluación de capacidad de carga de presas y/o cuerpos de agua dulce, para sistemas de cultivo en jaulas
- Tratamiento de efluentes acuícolas
- Mejoramiento de la infraestructura básica y de uso común de la actividad pesquera
- Promoción de prácticas sustentables en el aprovechamiento de los *stocks* sujetos a explotación pesquera
- Impulsar un ordenamiento más adecuado de la actividad acuícola y pesquera

En el caso específico de los proyectos de cultivo en jaulas, debe mencionarse que es fundamental que en el futuro se considere como criterio de selección, el que se haya evaluado el efecto acumulativo (incluido sanitario) sobre la capacidad de carga del ecosistema en el que se vaya a establecer el proyecto.

Al respecto, durante el ejercicio 2006 se asignaron fondos para desarrollar estudios de capacidad de carga de cuerpos de agua, planes de ordenamiento y generación de investigación para biotecnologías de cultivo acuícola. El monto total asignado fue de \$538,400. En un estado se asignaron recursos para desarrollar estudios de evaluación de *stocks* sujetos a explotación, planes de ordenamiento y generación de investigación en materia pesquera, con un monto total invertido de \$274,887.

Por otra parte, en 4 de los 7 estados evaluados estatalmente se incluyeron componentes para impulsar la reconversión productiva en el estado en el catálogo de conceptos de apoyo del Programa.

La pertinencia y relevancia de las categorías de inversión para la sustentabilidad en el uso del agua y de los ecosistemas que soportan los proyectos apoyados, fue considerada como se mencionó anteriormente, sin embargo se reconoce en algunos estados que las evaluaciones de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA's) no necesariamente se realizan por expertos, y tampoco se contempla el efecto acumulativo y de sinergia en el ecosistema donde inciden los proyectos acuícolas.

Asimismo, en las entrevistas realizadas por los evaluadores nacionales en los estados se indica que se requiere mayor coordinación con SEMARNAT y CONAGUA para que, a partir de ella, se articulen de forma sustentable los proyectos de acuicultura y pesca de Alianza.

3.4.6 Programa Nacional de Acuicultura Rural (PRONAR)

Si hubo un área del Programa de Acuicultura y Pesca en la que se sintió de manera negativa el proceso de transición a una ejecución federalizada, fue PRONAR. En 2006 el PRONAR sufre un retroceso operativo, al ser ejecutado solo en 15 entidades federativas (12 mediante ejecución federalizada, 3 de ejecución nacional), con un total presupuestal de \$ 38,229,407, el 6.67% del presupuesto total ejercido. Dos fueron los factores que incidieron en este resultado: a) el requerimiento por Regla de Operación que el gobierno estatal fungiera como segundo fideicomisario, lo cual no pudo ser resuelto en muchos de ellos, b) la lógica y priorización de asignación de presupuesto seguida en muchas entidades federativas, donde el PRONAR queda "al final de la cola", y en un año de recorte presupuestal fue claramente eliminado como prioridad operativa.

No obstante, el PRONAR es el programa de mejores resultados operativos dentro de Acuicultura y Pesca, y de esa forma debe ser priorizado. Por otro lado, por su enfoque de aplicación y población objetivo, es el que mejor se acerca a los objetivos del Programa de Acuicultura y Pesca.

La dependencia de los productores acuícolas de bajos recursos respecto de los apoyos del PRONAR se refuerza en 2006, año en que el porcentaje de beneficiarios que indica que hubiera hecho la inversión aún sin el apoyo del Programa baja del 23% registrado en 2005 al 12%. Sin embargo, tal como ocurrió en 2005, un tercio de los beneficiarios aportó recursos en exceso a los comprometidos concurrentemente.

Por otra parte, si se tiene en cuenta que los apoyos del PRONAR no son de elevada magnitud, ni complejidad tecnológica, se estima que las Reglas de Operación del Programa son un impedimento para una eficiente operación: no es eficiente tanto requerimiento administrativo para apoyos de este tipo, y mucho menos puede el productor de alta marginación primero realizar las inversiones y después esperar el reembolso de los apoyos autorizados.

Por otro lado, el desarrollo de capacidades en productores apoyados por PRONAR debe ser reforzado. El trabajo realizado por los evaluadores nacionales en los estados evidenció que poco se sigue el objetivo de impulsar polos de desarrollo en los apoyos asignados mediante el Programa, lo cual se considera debe ser reforzado pues es el modelo correcto para alcanzar competitividad mediante estos apoyos.

3.4.7 Vínculos entre Acuicultura y Pesca, Sanidad e Inocuidad de Alimentos

En la actualidad, la sanidad en la producción y comercialización, así como la inocuidad de los alimentos, no son temas complementarios o secundarios para la acuicultura y pesca en el país. El vínculo entre la actividad de producción primaria y los aspectos sanitarios y de inocuidad se da para acuicultura por dos medios: a) mediante el trabajo y los apoyos de Alianza a los Subprogramas de Sanidad Acuícola y al componente de Inocuidad Acuícola del Subprograma de Inocuidad de los Alimentos, y b) mediante apoyos directos y programas de la CONAPESCA, en un área para este fin en la Dirección General de Organización y Fomento.

En 2006 el Subprograma de Sanidad Acuícola apoyó actividades de 20 Comités Estatales de Sanidad Acuícola, quienes realizan campañas, desarrollan capacidades, implementan y enseñan medidas de prevención y control de enfermedades, se avocan específicamente a desarrollar Buenas Prácticas de Manejo (BPM) y producción, y recientemente, certifican a granjas que tienen una correcta implementación de buenas prácticas. Entre las campañas sanitarias, destaca por su monto presupuestario la de enfermedades del camarón.

Se considera que debe establecerse formalmente (por Reglas de Operación) un vínculo más cercano entre la actividad de fomento (Programa de Acuicultura y Pesca) y las de sanidad e inocuidad. Es decir, en estos momentos los proyectos productivos que se aprueban en Acuicultura y Pesca, por primera vez son del conocimiento de los Comités Estatales de Sanidad Acuícola por su presencia en los COTEAPs. Sin embargo, este punto debe ser reforzado y las opiniones de los Comités de Sanidad deben ser una guía importante en relación a los apoyos asignados. Se encontraron este año aún casos en que en la ejecución federalizada se aprueban recursos para proyectos de ciertas especies o en ciertas localidades, donde el responsable de la sanidad e inocuidad en el estado tiene criterios opuestos a la promoción de la actividad. También debe mejorarse en la gestión la relación entre el Programa de Acuicultura y Pesca en los estados y los responsables de Sanidad de SAGARPA en los mismos, para una más eficiente coordinación de campañas y cercos sanitarios, por ejemplo.

Tal como en el caso de los proyectos y apoyos que se autorizan por el Programa de Desarrollo Rural de Alianza para el Campo, que no debieran autorizarse sin seguir los criterios y prioridades del Programa de Acuicultura y Pesca, de la misma manera, las acciones de pequeña escala (construcción de un estanque o poza) que los gobiernos de los estados, especialmente en los estados del centro del país, suelen ejecutar, deben estar considerados y aprobados por la instancia estatal de sanidad acuícola.

Capítulo 4

Relevancia de los impactos de las inversiones

La apreciación de impactos de las inversiones del Programa solo es posible una vez que éstas han madurado en las unidades de producción de los beneficiarios apoyados en años pasados. Por ello, el foco principal de análisis en este capítulo se dirige a hacer una valoración de conjunto de los principales impactos en el periodo 2003-2005, así como sobre los factores que contribuyen a su generación.

Para beneficiarios del Programa en 2006, el planteamiento metodológico de la presente evaluación considera únicamente la construcción de una línea de base, que permitirá volver en años futuros sobre la misma muestra de beneficiarios encuestados, para captar los cambios inducidos por los apoyos entregados por el Programa en 2006. Asimismo, la encuesta aplicada en la evaluación en siete entidades federativas, permite construir una tipología de beneficiarios en dicho año, así como el análisis de algunos aspectos relevantes sobre la estructura actual del ingreso de esos beneficiarios.

4.1 Indicadores de producción y productividad

La producción y la productividad de proyectos de inversión, especialmente acuícolas, inciden de manera directa sobre la capacidad de los subsidios para generar ingreso y empleo en las unidades de producción. Estos indicadores se reportan de dos formas: inicialmente, las proyecciones de efectos en producción y productividad a partir de cuestionarios a beneficiarios, incluyendo las obtenidas para el período 2003-2005, se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Incrementos en productividad y producción

	2003 - 2005
% de beneficiarios que incrementó producción (Proyectos productivos)	78%
% de beneficiarios que incrementó rendimiento (productividad) (Proyectos productivos)	29%
% incremento en producción kg/año (PRONAR)	442%
% incremento en productividad kg/m ² (PRONAR)	98%

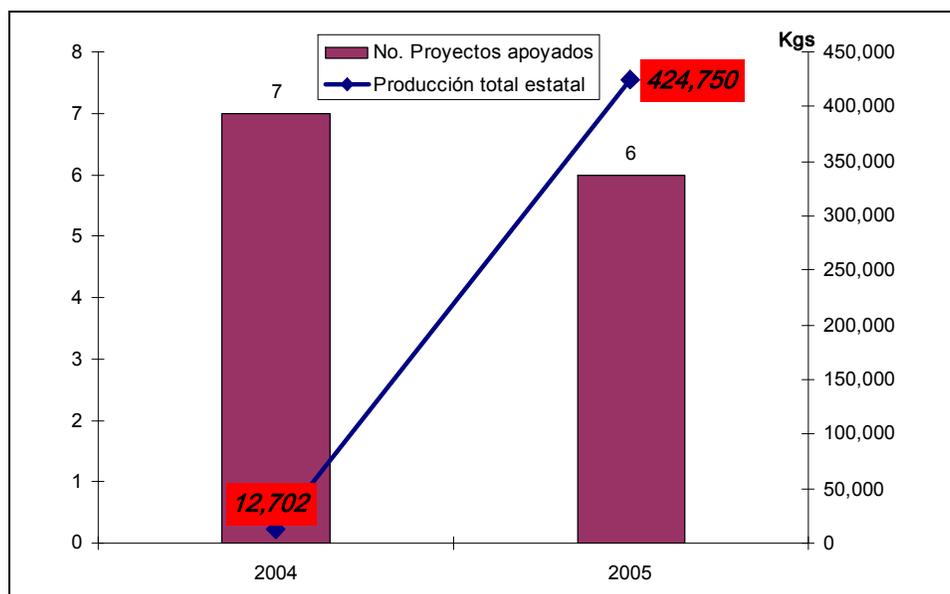
Fuente: FAO, encuesta a beneficiarios del Programa 2003-2005,

Un segundo enfoque para estimar impactos en la producción utilizaría información de producción acuícola por entidad (series históricas), relacionándola con el número de proyectos que el Programa ha apoyado en ese estado. Desafortunadamente la posibilidad de evaluar impactos mediante información oficial es limitada por el hecho que hay escasez de información debido a que los productores, si bien debieran informar a la

Subdelegación de Pesca de SAGARPA su producción mediante los Avisos de Cosecha, en la realidad no lo hacen. Por otro lado, dado que la camaronicultura es una actividad con mucha incertidumbre y riesgo productivos a causa de las enfermedades virales, las estadísticas de producción reflejan en muchos años impactos en ingresos y empleos por patologías, más que por procesos productivos o apoyos de Alianza, y es difícil aislar la relación causa-efecto de un apoyo de Alianza.

Sin embargo, es un tema común entre los expertos en la industria y oficiales de gobierno, que los apoyos a tilapia han dado importantes resultados. Esta especie sostiene los objetivos de reconversión y diversificación productivas y recibió el 41.7% de los apoyos a acuicultura en la ejecución nacional 2003-2005. La Figura 8 muestra los resultados para Sonora, donde el cultivo de esta especie ha despegado de manera importante. A nivel nacional el Programa ha apoyado principalmente sistemas de cultivo intensivos, en tanques circulares.

Figura 8. Impactos en producción de tilapia en Sonora



Fuente: Generación propia con información de Subdelegación de Pesca y Gobierno Estatal.

La figura indica claramente que los incrementos en producción son impresionantes: 7 proyectos aprobados en 2004 en Sonora significan incremento en la producción estatal de tilapia en treinta y tres veces al año siguiente. Esta figura confirma estimaciones que se han hecho en evaluaciones del Programa en años anteriores: los impactos en producción acuícola de los apoyos de Alianza para el Campo para esta especie son realmente significativos. Para el caso de la industria del cultivo de tilapia en México y aún con la desventaja de que no hay información oficial completa, se puede asegurar que existe una realidad con resultados importantes “antes y después” de Alianza para el Campo.

4.2 Relaciones entre indicadores

En el referido desarrollo de la industria de cultivo de tilapia no existe una relación clara entre la generación de impactos en producción, ingreso y empleo y desarrollo de capacidades. Ello obedece a factores técnicos y de capacidad empresarial: en primer lugar, el cultivo de la tilapia en agua dulce es una biotecnología completamente controlada, inclusive en los sistemas hiper-intensivos o intensivos. Por otro lado, los productores que se involucraron en el cultivo, especialmente en Sonora, son empresarios privados jóvenes, con estudios y conocimiento de la actividad empresarial en la que incursionan. Si bien es cierto que se capacitan constantemente, lo hacen por sus propios medios.

Sin embargo, estas aseveraciones cambian para PRONAR, Programa que ha tenido igualmente resultados interesantes e inclusive, de manera agregada, mucho mejores que los obtenidos por los apoyos a proyectos productivos. En PRONAR, y dado su enfoque de atención al productor rural de escasos recursos, el desarrollo de capacidades es muy importante y la revisión de los apoyos 2003-2005 indica que el 61% de los apoyos han sido acompañados por desarrollo de capacidades. El beneficiario PRONAR, típicamente de nivel I en la tipología de beneficiarios desarrollada en esta evaluación es, sin embargo, quien más se compromete con los apoyos de Alianza, pues el 54% de ellos hizo aportaciones adicionales a las comprometidas con el Programa en el periodo 2003-2005.

Es importante subrayar el trabajo de los Comités Estatales de Sanidad Acuícola para que la mayoría de los cultivos comerciales en el país (de baja o alta escala) tengan operaciones exitosas y sanitariamente correctas. Desarrollan campañas para todas las especies relevantes en acuicultura en el país, si bien la campaña de camarón es preponderante. Sería importante en un futuro poder establecer la relación entre el indicador de producción-ingreso-empleo y el de sanidad acuícola.

4.3 Factores que contribuyen a la generación de impactos

Hay factores generales de operación de un Programa federal, e internos y específicos del diseño y gestión del Programa de Acuicultura y Pesca, que inciden en la generación de impactos.

En la primera categoría, se considera que debe ser prioritario para el Gobierno Federal y los estatales en la ejecución federalizada del Programa una ejecución *eficiente* del mismo, que refleje una adecuada capacidad de las instancias administrativas y técnicas para emplear los recursos presupuestales de manera racional. Es así que la eficiencia se refiere a la gestión eficaz de los recursos de inversión al menor costo posible, de tal manera que se requiere que: (i) el programa resulte rentable en términos de gasto público, (ii) se haga un uso eficiente de recursos que permita desarrollar en mayor número y alcance acciones críticas para la generación de impactos, (iii) se brinde el acompañamiento técnico y de sanidad a las inversiones y (iv) el seguimiento a la ejecución de obras de infraestructura (actas de las Comisiones de Regulación y Seguimiento), entre otros.

En este sentido, una exploración general sobre los costos de la ejecución del Programa de Acuicultura y Pesca 2006 indica que en promedio el operar el Programa, tanto al gobierno federal como a los estatales, le significa 32 centavos de cada peso de inversión. El gasto operativo del Programa de Acuicultura y Pesca se beneficia de varios factores,

entre ellos un organigrama simplificado, en que por ejemplo no hay involucramiento de CADERs ni DDRs y también las estructuras administrativas y operativas son pequeñas. En este último punto, no obstante, algunos Estados muestran deficiencia de personal para la gestión del Programa, especialmente aquellos con un gran número de apoyos asignados.

En la segunda categoría, se considera que son tres principales factores los que pueden incidir en la generación de impactos:

- Desarrollo de capacidades
- Generación y transferencia de tecnología
- Integración de cadenas agroalimentarias

a) Un productor o grupo social con más capacidad técnica y organizativa tendrá un mejor desempeño operativo, que incidirá en los impactos del subsidio. No obstante, los beneficiarios que recibieron algún tipo de capacitación y/o asistencia técnica en el periodo 2003-2005 fueron apenas el 56%, lo que se considera tiene un margen importante de mejora. En el punto c más adelante se presenta un cuadro con información que conjunta desarrollo de capacidades y la estrategia de integración de cadenas productivas, como elemento para la generación de impactos.

b) La disponibilidad de nuevas tecnologías de producción y su apropiada transferencia al productor, especialmente de alta y muy alta marginalidad, son prioridades que deben mantenerse en el Programa. En este aspecto, poco avance se ha tenido a nivel nacional en la generación y transferencia de tecnologías, especialmente de cultivo de peces marinos. Es urgente que estos procesos se consoliden en el corto plazo, pero apoyando solamente grupos expertos de alto desempeño, tal como se ha discutido en secciones anteriores.

c) Si bien el trabajo de los CSP se ha reforzado y especialmente se ha enfocado dentro de un desarrollo planeado a partir de finales del 2006, se considera que aún hay oportunidades de mejora importantes en cuanto a la identificación de los CSPs, sus beneficios y objetivos, por parte de los beneficiarios y organizaciones económicas en el sector. Los principales beneficios que se perciben de las conformaciones y participación en los CSPs son ventajas tanto hacia el proceso interno de producción, como hacia el mercado: reducción de costos, mejor promoción de productos y acceso a nuevos mercados.

Siendo los CSPs organizaciones de formación voluntaria, es importante señalar también que en el sector acuacultura existe una mayor identificación y apropiación de los beneficiarios por el concepto de los CSPs y sus beneficios. Ello resulta evidente al analizar el estado actual que guardan los CSPs de pesca y acuacultura en México, donde algunos comités acuícolas nacionales, como los de tilapia, trucha y bagre están actualmente en operaciones y desarrollo constantes.

Cuadro 5. Identificación con los CSPs y beneficios obtenidos por su conocimiento

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	SI		NO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total de beneficiarios	150	100.0	47	100.0	197	100.0
No saben qué es un CSP	127	84.7	44	93.6	171	86.8
Saben qué es un CSP	23	15.3	3	6.4	26	13.2
Beneficios obtenidos por los que saben qué es un CSP:	Número	%	Número	%	Número	%
Capacidad de negociación	8	34.8	-	-	8	30.8
Acceso a nuevos mercados	9	39.1	-	-	9	34.6
Reducción de costos	10	43.5	1	33.3	11	42.3
Promoción de sus productos	10	43.5	-	-	10	38.5
Mejores precios	3	13.0	-	-	3	11.5
Seguridad en la venta	3	13.0	-	-	3	11.5
Asistencia técnica y/o capacitación	5	21.7	1	33.3	6	23.1
Otro beneficio	1	4.3	-	-	1	3.8
Ningún beneficio	6	26.1	1	33.3	7	26.9
No saben qué beneficio pueden obtener	3	13.0	-	-	3	11.5

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

La relevancia de la estrategia conjunta de desarrollar capacidades (cursos, asistencia técnica y organizacional) e integrar cadenas productivas queda de relevancia en el siguiente Cuadro 6, que presenta resultados para las actividades posproducción apoyadas en el sector en los 7 estados analizados en el 2006. El proyecto de posproducción típicamente se implementa y alcanza resultados más rápido, por lo cual estos datos se consideran una buena aproximación. La actividad posproducción es muy sensible a la integración de las cadenas acuícolas y pesqueras, tal como lo indican estos primeros indicadores. Si bien existe oportunidad de mejora en el fomento y desarrollo de los CSPs, es importante expresar que de manera preliminar y para este sector de la cadena de valor, éstos sí hacen diferencia. Finalmente, la relevancia de la asistencia técnica también queda subrayada con esta información.

Cuadro 6. Impacto de los Comités Sistema Producto y el desarrollo de capacidades en el margen de utilidades de apoyos a actividades posproducción

	AyP Con asistencia técnica	AyP Sin asistencia técnica
Total	40.1 %	-1.9%
CSP sirvió	53.7%	--
CSP no sirvió	36.6 %	- 1.9%
Crustáceos	47.1 %	18.9%
Moluscos	--	--
Peces	40.3%	- 19.2%
Otros	--	--

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

4.4 Características de los beneficiarios del Programa en 2006

La tipología de beneficiarios del Programa en 2006 considera como variables el nivel de escolaridad, el valor de los activos en la unidad de producción y el nivel tecnológico (Ver Anexo Metodología de Evaluación). Este conjunto de variables permite definir el perfil de los productores apoyados por el Programa y posibilita su agrupamiento en estratos con características homogéneas.

Con el fin de contar con una caracterización de los productores que sirva como marco de referencia para el análisis de los impactos por tipo de beneficiario, en el siguiente cuadro se presenta el valor promedio de las variables para cada estrato, observándose diferencias muy marcadas entre ellos (Cuadro 7).

Cuadro 7. Características de los beneficiarios de Acuicultura y Pesca 2006

Variable (valor promedio)	Tipo de beneficiario					
	I	II	III	IV	V	A y P
Escolaridad (años)	5.5	6.2	8.1	13.5	15	9.7
Capital (pesos)	0	152,773	138,450	5,197,611	5,353,684	2,168,504
Nivel tecnológico (índice)	0.13	0.29	0.58	0.70	0.94	0.53

Nota: En nivel de capitalización incluye el valor de las instalaciones, maquinaria y equipo.
Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

La orientación de los subsidios a proyectos productivos de pesca y acuicultura en 2006 obedece a las prioridades particulares que se tiene para cada sector. Inicialmente se aprecia que en acuicultura, y con la intención de fomentar su desarrollo, el 66% de los subsidios a proyectos productivos se asignó a nuevos proyectos, porcentaje que en pesca es solo el 5%. El porcentaje de apoyo a nuevos proyectos es un 10% más que el obtenido para el período 2003-2005.

Para los siete Estados evaluados, el Cuadro 8 muestra a continuación la distribución de beneficiarios en cada uno de los estratos (o tipos de beneficiarios), total y desglosado por acuicultura y pesca. Sólo los apoyos en acuicultura inciden en beneficiarios tipo I, pues la mayoría de los subsidios otorgados son a beneficiarios tipos II, III y IV.

Cuadro 8. Distribución de los beneficiarios 2006 por estrato

Tipo de beneficiario	Acuicultura	Pesca	AyP
Tipo I	24 (21%)*	0	24 (12%)**
Tipo II	33 (28%)	15 (19%)*	48 (24%)
Tipo III	31 (27%)	35 (43%)	66 (34%)
Tipo IV	18 (16%)	22 (27%)	40 (20%)
Tipo V	10 (9%)	9 (11%)	19 (10%)
Subtotal	116	81	197

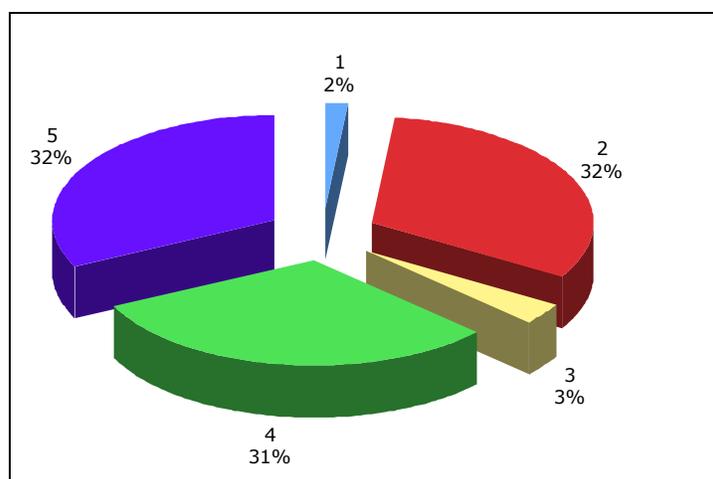
* Porcentaje de cada tipo de beneficiario, en relación al subtotal del sector Acuicultura o Pesca

** Porcentaje total de cada tipo de beneficiario, en relación al total de apoyos en AyP

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

El total de apoyos del Programa en estos Estados en 2006 fue de \$103.38 millones (53.3% pesca y 46.7% acuicultura). La Figura 9 muestra la participación porcentual por tipo de beneficiario en este total de subsidios. Los beneficiarios tipo II, IV y V reciben el mayor porcentaje de los apoyos. La alta proporción de beneficiarios tipo V es debido a proyectos acuícolas, reflejando el hecho que en este sector los apoyos a bienes privados se han puesto en proyectos de alta inversión, con un nivel de tecnología alto. Por el otro lado, son proyectos acuícolas los únicos que en esta muestra asignan recursos a beneficiarios tipo I, que son típicamente los incluidos en el PRONAR.

Figura 9. Participación porcentual por tipo de beneficiario, en el total de subsidios 2006



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

4.5 Estructura actual del ingreso y empleo en beneficiarios 2006

Las siguientes estimaciones de estructura del ingreso y empleo fueron obtenidas de los cuestionarios a beneficiarios. La estructura del empleo por beneficiario en 2006 se indica en el Cuadro 9, para los diferentes tipos de beneficiarios.

Cuadro 9. Estructura de empleo por beneficiario en la actividad apoyada, por tipo de beneficiario y actividad en 2006

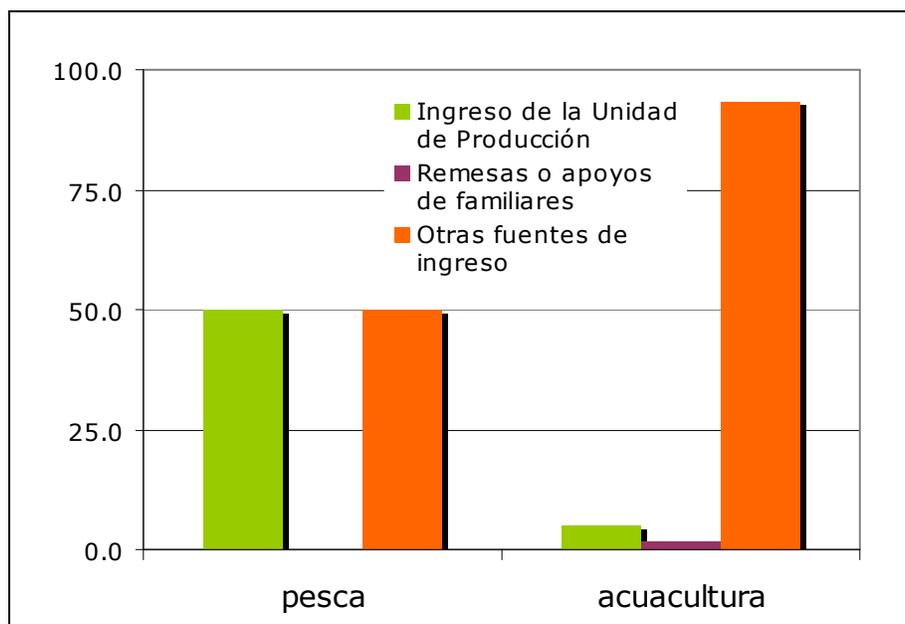
Tipo de beneficiario	Acuacultura	Pesca	Promedio
Tipo I	2 1	---	2 1
Tipo II	1 1	3 0	1 0
Tipo III	1 1	3 0	2 0
Tipo IV	5 1	2 1	3 1
Tipo V	1 1	7 1	4 1
Promedio	2 1	3 0	2 1

Primer dato en cada celda es empleo contratado; segundo dato es empleo familiar
Fuente: Generado a partir de cuestionarios a beneficiarios en las evaluaciones estatales 2006.

Llama la atención la mayor relevancia de los beneficiarios tipo IV y V en empleos contratados, lo cual es consistente con su mayor nivel de capitalización, educación, nivel tecnológico y escala de producción (en superficie o volumen de producción). Ello también pareciera obedecer a que este tipo de productores, con mayor capacidad financiera, someten proyectos de mayor escala.

La estructura del ingreso de los beneficiarios 2006 se muestra en las Figuras 10, 11 y 12. Inicialmente la Figura 10 muestra la fuente de ingreso para el caso de nuevos productores. Los nuevos productores acuícolas dependen de ingreso de fuentes externas a la unidad de producción, mientras que para los pescadores, la fuente principal de ingreso es ya la propia unidad de producción, en un 50%.

**Figura 10. Estructura del ingreso de los beneficiarios 2006:
fuente del ingreso**



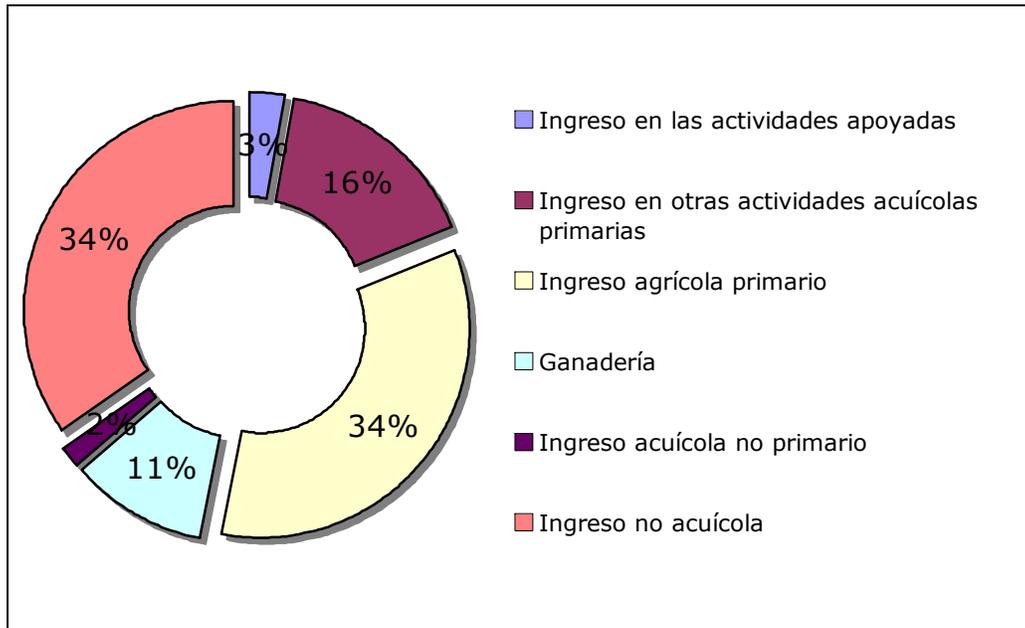
Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

En cuanto a la composición del ingreso en la unidad de producción, las Figuras 11 y 12 muestran el desglose diferenciado por sector pesquero y acuícola. Se aprecia que el beneficiario de un proyecto acuícola tiene una amplia gama posible de fuentes de ingreso.

Es interesante observar que el ingreso no acuícola alcanza el 68% del ingreso total. En este caso se encontró a beneficiarios que están incursionando por primera vez en la actividad, y en un 34% aquellos que están reconvirtiendo (al menos parcialmente) de agricultura a acuicultura. En el caso de los apoyos a beneficiarios de la pesca, la Figura 12 indica que su ingreso principal antes del apoyo es por la industria de servicios turísticos, y en menor proporción por ofertar su mano de obra en otras actividades.

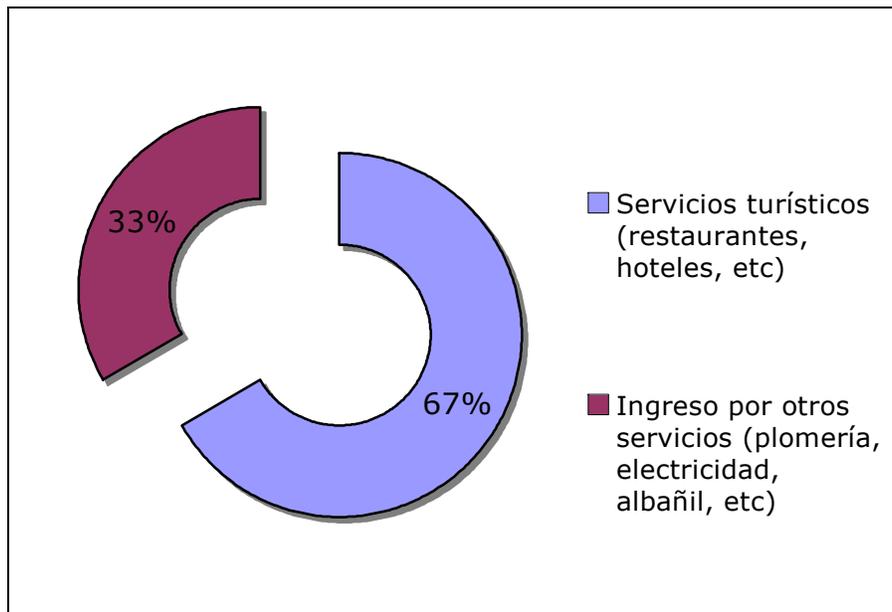
Cuando se analizan los componentes de ingreso en unidades de producción que continúan sus actividades (esto es, no nuevas) como resultado del apoyo de Alianza, vemos que en el caso de pesca la actividad les representa el 99% del ingreso, porcentaje que para acuicultura es el 75%. Ello significa que especialmente el pescador, y en menor grado, pero también de manera importante el acuicultor, enfocan sus actividades diarias para generación de ingreso a la pesca y acuicultura precisamente. Este factor debe ser tomado muy en cuenta pues dimensiona de manera importante los requerimientos del sector, y sus posibilidades de alternativas ante un Programa de escasos recursos para su apoyo y desarrollo.

Figura 11. Composición del ingreso de los beneficiarios 2006
Acuacultura



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

Figura 12. Composición del ingreso de los beneficiarios 2006
Pesca



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuestionario a beneficiarios 2006.

Finalmente, una mirada de conjunto a los resultados observados en los diferentes indicadores de impacto mostrados en este capítulo indica que los apoyos del Programa de Acuicultura y Pesca inciden de una manera clara en los proyectos productivos de tilapia. Las políticas diferenciadas por tipo de beneficiario y hasta por sector son necesarias, considerando la susceptibilidad a la generación de impactos especialmente en los productores de tipo I y II. En este sentido, PRONAR muestra a beneficiarios identificados con el Programa, pero en una tasa cada vez mayor, dependientes completamente del apoyo de Alianza para iniciar el proyecto productivo. Esto indica no solo que hay que focalizar aún más los apoyos y dirigirlos de manera eficiente administrativamente hacia este sector, sino que los recursos hacia PRONAR deben ser en mayor monto.

Las estrategias de integración de cadenas productivas y especialmente la asistencia técnica (desarrollo de capacidades) muestran en unos primeros indicadores que marcan la diferencia en el nivel de impacto del subsidio otorgado. Es importante por ello que en el futuro la relevancia del enfoque a bienes públicos sea reforzada en la ejecución del Programa, especialmente en su ejecución nacional, pues estos apoyos generan externalidades positivas y detonan efectos en cascada, tales como inversión, mayores beneficios en sanidad e inocuidad alimentaria, entre otros.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones sobre el cumplimiento de la intencionalidad del Programa, la pertinencia de su diseño ante los retos del entorno, la calidad de su gestión y el arreglo institucional en el que se basa su operación. Asimismo, se sugieren estrategias de fortalecimiento en temas de particular relevancia, como la integración de cadenas y Comités Sistema Producto, la reconversión y diversificación productiva y la formación de capacidades técnicas, organizativas y económicas para consolidar la federalización del Programa.

Las recomendaciones se presentan estructuradas de la forma siguiente:

- i. Acciones de mejora que no implican cambios en las Reglas de Operación vigentes.
- ii. Propuestas que requieren ajustes a las Reglas de Operación.
- iii. Propuestas de cambios que rebasan el ámbito del Programa y aún de Alianza para el Campo, pero que se consideran fundamentales para fortalecer el desarrollo sustentable y el ordenamiento de la acuacultura y la pesca en México.

5.1 Conclusiones

5.1.1 Valoración sobre el cumplimiento de la intencionalidad del Programa

El enfoque de aplicación del Programa enfrenta realidades diametralmente opuestas entre acuacultura y pesca: el primero es un sector que debe fomentarse, desarrollarse, mientras que el segundo debe acotar de manera ordenada su operación. En este sentido, se percibe que si bien ha habido una derrama de recursos importantes, el Programa ha incidido de manera muy baja en la capitalización del sector, factor crítico luego de un largo periodo de marcada insuficiencia de inversión pública y de muy escasa concurrencia del crédito, que han caracterizado la evolución del sector en los últimos lustros.

La orientación de los subsidios canalizados por el Programa muestra históricamente un balance entre pesca y acuacultura. No obstante, es pertinente llamar la atención sobre la necesidad de que en el esquema federalizado recién inaugurado será importante que en los estados esta orientación se dé bajo criterios transparentes, respondiendo a prioridades de desarrollo sustentable en cada entidad federativa.

Por su parte, la reconversión y diversificación productivas siguen siendo objetivos primordiales de política pública del sector, aunque escasamente concretados en la experiencia reciente del Programa. La CONAPESCA, mediante el Programa, ha asignado en diferentes ocasiones fondos para el desarrollo de biotecnologías de cultivo (*bien público*); sin embargo, los procesos de investigación de biotecnologías se desarrollan con lentitud en los Centros de Investigación y Universidades del país y la industria sigue requiriendo de manera urgente su generación.

La población objetivo del Programa (de alta y muy alta marginación) debe ser atendida de mejor manera, especialmente considerando que las estadísticas muestran que solo un porcentaje menor al 15% puede hacer el desembolso para el proyecto sin el apoyo de Alianza para el Campo.

Por otra parte, el Programa ha realizado esfuerzos importantes en el ámbito de la construcción institucional, a través de la conformación y consolidación de instancias de representación de los diversos agentes económicos, específicamente los Comités Sistema Producto (CSP) y los Comités Estatales de Sanidad.

La sanidad e inocuidad alimentaria, si bien ya atendidos en el sector pesca y acuicultura, se considera tienen mucha oportunidad de mejora. Los apoyos de Alianza en la práctica se han concentrado en camarón, pero el desarrollo del cultivo de peces como tilapia requiere cada vez esfuerzos mayores y campañas más integrales. De igual manera, en el centro del país, ante el desarrollo del cultivo de trucha y bagre, es necesario vincular y coordinar los esfuerzos individuales y acciones de los Comités Sistema Producto de Hidalgo, Estado de México, Puebla y Michoacán. En estos momentos el movimiento de organismos y la importación de huevo de trucha no siguen una planeación que refleje objetivos de desarrollo sustentable de la industria.

La sustentabilidad y el ordenamiento son críticos para ambos sub-sectores. En este sentido, se ha avanzado mediante el Programa en la generación de estudios, planes para apoyar el desarrollo sustentable de la acuicultura y pesca. Sin embargo, existe aún un fuerte déficit por estudios a nivel local y regional, y especialmente, los grandes estudios rectores a nivel nacional, por región, ecosistema, cuenca hidrológica o especie. De la misma manera es crítico en el desarrollo sustentable de la acuicultura y pesca, así como en su ordenamiento, el factor mercado y los estudios enfocados a este aspecto, los cuales son muy limitados actualmente.

El desarrollo integral del sector, y en específico de los sub-sectores pesca y acuicultura, muestra aún oportunidades claras de mejora con la aplicación del Programa. De la misma manera, el nivel de vida de los productores y sus familias se está afectando positivamente aún en una escala muy reducida para el tamaño del problema y especialmente, para los recursos que en estos momentos ya se han ejecutado. Es decir, una ejecución eficiente y eficaz requiere ser reforzada como criterio principal de operación del Programa en su modalidad federalizada. Los apoyos a beneficiarios PRONAR son los que mejor permanecen en el tiempo y que están permitiendo alcanzar en mejor manera un desarrollo integral del sector acuícola, pero lamentablemente es el Programa con menor presupuesto operativo.

5.1.2 Pertinencia del diseño del Programa ante los retos del entorno

Es importante destacar que el diseño general de Alianza para el Campo es esencialmente un Programa de capitalización sectorial para fortalecer las inversiones necesarias para modernizar y hacer más competitiva la agricultura y la ganadería y fomentar el desarrollo rural. En contraste, la pesca en México, al igual que en los demás países costeros, enfrenta un problema de sobrecapitalización del esfuerzo de pesca y sobreexplotación de especies. Por ello, se requiere contar con un diseño adecuado que responda al contexto de este sector, con énfasis en el ordenamiento de la pesca y en congruencia con la reforma pesquera mundial descrita en el Capítulo 1 de este informe.

Con relación a la acuicultura, el diseño actual del Programa le ha permitido de manera limitada incidir en el principal objetivo: fomentar la producción y desarrollar a la industria a nivel nacional. Ese éxito limitado tiene varios motivos: bajos recursos e incapacidad para dar seguimiento a los apoyos asignados una vez que las obras se han finiquitado. Pero, por otro lado, el diseño del Programa permite, cada vez más, apoyar la integración de cadenas acuícolas, aspecto que en estos momentos es evidente y que incide en el desarrollo exitoso de la industria, aún por arriba de factores técnicos, como lo prueban los casos de tilapia y trucha. Estos aspectos, sin embargo, pueden ser mejor atendidos si el Programa se rediseña, enfocándose a aspectos críticos específicamente al desarrollo sustentable de la acuicultura, incluido su ordenamiento. En estos momentos, por ejemplo, los esfuerzos de sanidad e inocuidad acuícolas, si bien cubiertos en otro programa de Alianza, tienen muy poco peso específico y están poco vinculados con los esfuerzos de fomento productivo a cargo de Acuicultura y Pesca.

De similar relevancia es el hecho de la amplitud y heterogeneidad de objetivos del Programa de Acuicultura y Pesca, que significan un gran reto para una eficiente ejecución del Programa y para el logro de los impactos deseados. Los sectores pesca y acuicultura son muy diferentes en la mayoría de los elementos prioritarios actuales para su desarrollo sustentable, en las características y manera de pensar de sus productores primarios y en el grado de avance tecnológico en los sistemas productivos. Las reglas de decisión del Programa, uniformes y sin diferenciar procedimientos entre productores de bajos recursos y alta marginación, o actividades productivas que requieren fomento como la acuicultura, requieren la implementación urgente de políticas diferenciadas de apoyo. El futuro desarrollo del Programa requiere del diseño de esquemas diferenciados para acuicultura y pesca.

En esta primera ejecución federalizada del Programa se puede aseverar de manera general que la operación logró, en una baja escala, que el diseño del Programa se implemente convenientemente. En cuanto a la normatividad, las RO han sido ajustadas en dos ocasiones en el último año, tanto en lo relativo al lineamiento para la federalización como las RO de la ejecución del Programa en general.

5.1.3 Calidad de la gestión del Programa

5.1.3.1 Acuerdos y arreglos institucionales para operar el Programa

Con base en el trabajo de campo de los evaluadores nacionales en la muestra de estados visitados se pudieron identificar tres tipos básicos de arreglo institucional bajo el cual se realizó la operación del Programa en su primer ejercicio de modalidad federalizada. Esta caracterización responde tanto a las condiciones de capacidad local para el entendimiento y operación del Programa como del contexto político que se refleja en diferentes grados de cooperación y coordinación entre los diferentes niveles de gobierno. Los tres tipos de arreglos institucionales identificados son:

- I. **Arreglo Institucional A:** Estados donde no se contaba, en este primer año de gestión federalizada, con el entendimiento, formación y capacidad para ejecutar debidamente las reglas de operación, el arreglo institucional se realizó de la siguiente manera:
 - SAGARPA fungió como ventanilla única.
 - Por acuerdo del Comité Técnico Estatal de Acuicultura y Pesca (COTEAP) se contrata una empresa consultora para evaluar los proyectos recibidos.

- La selección de los proyectos evaluados se realiza en el COTEAP con base en la evaluación y recomendaciones del ente consultor, por considerar que no había condiciones para una discusión inteligente que respondiera únicamente a criterios de bienestar del sector acuícola y pesquero, y no a las agendas políticas de las partes involucradas.
- La canalización de los apoyos y la operación de los proyectos seleccionados se realiza directamente por parte de la Secretaría de Pesca (o en su caso Dirección General) de los gobiernos de los estados.

II. **Arreglo Institucional B:** Estados que cuentan con capacidad y entendimiento para ejecutar las Reglas de Operación del Programa, pero que no cuentan, por motivos políticos, con una visión compartida de quiénes deben ser los beneficiarios para realizar con objetividad los procesos de evaluación y selección de los proyectos a ser apoyados. A continuación se presentan las características de este arreglo institucional:

- Se abren ventanillas para recepción de proyectos y solicitudes de apoyo tanto en las oficinas de la SAGARPA, como en oficinas de acuicultura y pesca del gobierno del estado.
- Por acuerdo del COTEAP, cada dependencia realiza la evaluación de los proyectos recibidos en su ventanilla.
- La selección de los proyectos evaluados se realiza por separado, respetando las evaluaciones y selecciones realizadas por cada uno de los niveles de gobierno mencionados anteriormente, sujetándose a la disponibilidad de recursos.
- Los proyectos seleccionados, tanto por SAGARPA como por los gobiernos de los estados, se envían a CONAPESCA para la conformación final del paquete de proyectos a ser apoyados en el ejercicio fiscal correspondiente.

III. **Arreglo Institucional C:** Estados que cuentan con capacidad y entendimiento para ejecutar las Reglas de Operación del Programa y con una visión compartida de quiénes deben ser los beneficiarios para realizar con objetividad los procesos de evaluación y selección de los proyectos a ser apoyados. A continuación se presentan las características de este arreglo institucional.

- Se abren ventanillas para recepción de proyectos y solicitudes de apoyo tanto en las oficinas de la SAGARPA como en oficinas de acuicultura y pesca del gobierno del estado.
- Por acuerdo del COTEAP los proyectos recibidos son visitados y evaluados por los agentes técnicos contratados para este propósito.
- La selección de los proyectos se realiza en el seno del COTEAP observando las prioridades establecidas en el Programa de Acuicultura y Pesca y las definidas por el gobierno estatal correspondiente.
- El paquete final de proyectos seleccionados a los que se asignarán los apoyos del Programa se determina en el seno del COTEAP, tomando en consideración el presupuesto disponible.

El arreglo institucional C, que cuenta con condiciones de madurez institucional y la capacidad para operar debidamente el Programa, parece proporcionar el enfoque más robusto para una gestión adecuada y congruente con los objetivos y reglas de operación del Programa de Acuicultura y Pesca.

No obstante, debe señalarse riesgos de posibles conflictos de interés de miembros de los COTEAPs, tanto de productores como de autoridades estatales, relacionados con la selección de los proyectos a ser apoyados.

5.1.3.2 Operación del Programa

Ejecución Federalizada

Tal como en años anteriores, el circuito operativo se vio afectado por una tardía asignación de recursos. En 2007, un elemento a considerar es que la publicación del Lineamiento de la Federalización se emite a finales del mes de mayo, lo que incide en que los anexos técnicos se firmen en la segunda mitad del año. A continuación se resumen las principales conclusiones relativas a la operación del Programa:

- Baja corresponsabilidad presupuestaria de los estados cuya aportación fue del 15.6% de la aportación total. Debe mencionarse que han habido ajustes a las reglas para gastos de operación y liberación de recursos de APC para promover su participación.
- La condicionante que el Gobierno del Estado aparezca como segundo fideicomisario fue un elemento que impidió la ejecución del PRONAR en varios estados.
- El circuito operativo fue muy diverso en los estados. Claramente refleja que hubo urgencia ante el retraso del arranque del Programa y el poco conocimiento de la implementación administrativa del mismo.
- En algunos estados no se abre ventanilla, sino que se apoyan proyectos ya aprobados y sin financiamiento en años anteriores. En varios estados, los CADERs no se constituyeron como ventanillas del Programa por desconocimiento técnico de aspectos de pesca y acuicultura.
- La evaluación de proyectos la realiza principalmente el COTEAP, salvo un Estado (Sonora), donde no hubo metodología cuantitativa para la evaluación de solicitudes.
- Se observó una baja utilización del SISER.

Ejecución Nacional

Se realizó un ejercicio nacional de recursos a finales de año (noviembre 2006), por un total de 291.8 millones que fueron destinados principalmente a proyectos productivos, planes de ordenamiento y un último ejercicio de retiro de embarcaciones como parte del programa de reducción del esfuerzo pesquero (camarón).

Debe mencionarse que la ejecución nacional es la herramienta operativa mediante la cual la CONAPESCA puede apoyar proyectos y acciones estratégicos a la política nacional o regional del sector.

En esta ejecución nacional, en proyectos productivos, se apoyaron aquellos que ya se habían aprobado el año previo (2005), pero que no fueron atendidos por falta de presupuesto en ese año.

5.1.3.3 Evaluación y seguimiento a recomendaciones

La función central de esta evaluación FAO al Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza para el Campo es proporcionar elementos de juicio que sirvan de apoyo en la toma de decisiones de los responsables de la ejecución del Programa. La intención es que de forma gradual la evaluación se ubique como herramienta para medir resultados y conocer el desempeño del programa, posicionándose entre los funcionarios normativos y operadores.

Una manera de evaluar el alcance de estos objetivos es darle seguimiento al *uso de las recomendaciones* que se han emitido en las pasadas evaluaciones del Programa¹³. De manera general se concluye que en el ámbito del gobierno federal el nivel de aprovechamiento es progresivamente creciente, tal como se aprecia en el Anexo 3.

En sí, las pocas recomendaciones que se han implementado fueron emitidas en la evaluación 2005 (de la ejecución 2004). La evaluación 2006 (ejecución 2005) se encontró con el proceso de federalización del Programa en inicio de implementación, lo cual acaparó la atención operativa de CONAPESCA. Por otro parte, a partir de este año 2007 será especialmente importante ver cuál es el grado de compromiso de los gobiernos estatales al seguimiento de las recomendaciones, para lo cual inicialmente su difusión entre los mismos sería el primer paso necesario.

Entre las recomendaciones hechas en 2005 e implementadas por la CONAPESCA en la ejecución aún nacional del Programa, destacan:

- i) Aprobación, bajo criterios precautorios, de proyectos de cultivo de jaulas marinas. Ante la gran cantidad de proyectos de este tipo especialmente para camarón y peces marinos aprobados en 2004, con reducido éxito y potencial impacto ambiental, se redujo en 2005 su número. Sin embargo, en 2006 lamentablemente vuelven a apoyarse inclusive por medio de PRONAR proyectos de cultivo en jaulas de peces marinos, que en estos momentos no son sustentables por no contar a la mano con la oferta de semilla (alevín) producido en laboratorio.
- ii) Disminución del tiempo requerido para la selección y aprobación de proyectos. Sin embargo, este componente del circuito operativo se vio afectado ante la federalización del Programa, porque en los Estados se requirió de transitar por el necesario aprendizaje y de un proceso administrativo-organizacional que retrasó la evaluación de proyectos.
- iii) Avance en la recomendación, tanto de 2004 como de 2005, en relación a construir consensos CONAPESCA-Estados en temas de política y las prioridades de asignación de recursos que orienten al Programa. En la ejecución federalizada los COTEAPs coadyuvan a ello.

¹³ En el anexo 3 se presenta una matriz de seguimiento a las recomendaciones emitidas en la evaluación 2005 del Programa

5.1.3.4 Gestión de otros temas

Integración de cadenas y Comités Sistema Producto

La estrategia de integración de cadenas es pertinente para la acuicultura y la pesca. Debe mencionarse que se han realizado importantes avances en la conformación de CSP en el último año, especialmente acuícolas, dentro de los cuales se tienen:

- Establecimiento de nuevos comités.
- Planes rectores elaborados recientemente de mayor calidad tanto estatales como el nacional de reciente presentación por parte del Presidente de la República.
- Uso del plan rector (especialmente nacional) como elemento de planeación.
- Apoyo a la operación y administración de los CSP estatales.
- En la escala evolutiva, conformación de Consejos Mexicanos por especie e integradoras.
- Visión clara a nivel central (CONAPESCA) del impulso requerido para apoyar esta política pública. Correcto enfoque hacia apoyo y desarrollo del último eslabón de la cadena (transformación, pignoración, comercialización).

Algunos aspectos que podrían mejorarse en el desempeño de los CSPs a nivel estatal incluyen:

- Definir con mayor claridad los roles que la SAGARPA y los otros integrantes tienen.
- Mayor comprensión de algunos CSPs respecto a la finalidad estratégica de la integración de cadenas.

Formación de capacidades técnicas, organizativas y económicas

Si bien la formación de capacidades, consultoría y acompañamiento técnico están contempladas de diversas formas en las Reglas de Operación del Programa, en la práctica aún es muy limitada su atención. Se carece de un enfoque estratégico en el desarrollo de capacidades, tanto de productores como de operadores del Programa.

El rol de los PSPs sigue siendo deficiente, especialmente en la generación de proyectos.

Se observa en las primeras experiencias de ejecución federalizada del Programa poca utilidad de CADERs para brindar el acompañamiento requerido debido a que no se tienen las capacidades técnicas necesarias para apoyar proyectos de acuicultura y pesca. Debe mencionarse que es escaso el aprovechamiento de PRODESCA, PROFEMOR, de Universidades y Centros de Investigación por parte de los beneficiarios y de los responsables de operar el Programa.

Vínculo con sanidad e inocuidad acuícolas

La sanidad e inocuidad no son ya elementos “adicionales” en el sector. Inciden en el éxito financiero de los proyectos y en los impactos de los apoyos de acuicultura y pesca. Esto se encuentra adecuadamente reflejado en las RO.

El rol desarrollado por los Comités Estatales de Sanidad Acuícola (CESAs) ha sido importante, con casos destacables en Sonora, Sinaloa, Baja California Sur, Nayarit, Estado de México e Hidalgo. Estos esfuerzos de los CESAs, cuentan ya con el reconocido a nivel internacional y recientemente se han incorporado a los COTEAPs.

Reconversión y diversificación productiva

La reconversión y la diversificación productiva constituyen dos pilares críticos, tanto de política pública del sector, como para el desarrollo sustentable de la acuicultura y la pesca.

Se observan pocos casos exitosos a nivel nacional de reconversión pesca-acuicultura. El alcance de FIFOPESCA para este propósito fue bastante limitado. Un pequeño número de reconversiones productivas de agricultura-acuicultura en los estados de Sonora, Hidalgo y Estado de México tuvieron resultados positivos.

La reconversión y la diversificación productiva requieren de investigación y desarrollo tecnológico de manera crítica, ya que se observan experiencias fallidas en biotecnología para la producción de semilla.

Programa Nacional de Acuicultura Rural (PRONAR)

Se puede afirmar que este es el programa más “noble” de la acuicultura, históricamente dirigido a beneficiarios de baja escala y escasos recursos, que los hace particularmente vulnerables. Se reconoce en el sector también que es el programa, dentro del Programa de Acuicultura y Pesca, que mejores resultados ha dado en cuanto a la generación de impactos, influido por la apropiación del proyecto por parte del beneficiario de escasos recursos.

Mediante los apoyos de acuicultura y pesca en los últimos dos años, se aprecian motivadores casos en varios estados que han servido para incidir en el nivel de vida de beneficiarios rurales de alta y muy alta marginalidad, ya que es un Programa especialmente susceptible a impacto por bajo presupuesto.

5.1.4 Relevancia de los resultados e impactos del Programa

La tendencia creciente en el presupuesto asignado al Programa de Acuicultura y Pesca en sus primeros tres años se revierte en 2006, al recibirse recursos reducidos en un 31% con relación a 2005, en términos nominales. Sin embargo, el número de proyectos productivos apoyados crece significativamente.

En 2006, en la operación federalizada las aportaciones concurrentes convenidas del gobierno estatal y de los propios productores, para todas las categorías de apoyo, significan solo el 13.15% y 15.47%, respectivamente, lo cual se considera muy bajo. Es de particular preocupación la baja participación de los gobiernos estatales.

Por su parte, el presupuesto para Sanidad Acuícola representó en el 2006 solo el 3.14% del total ejecutado por el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. La proporción de recursos asignados de Alianza a fomento productivo del sector (proyectos productivos de acuicultura, maricultura y pesca en el Programa de Acuicultura y Pesca) respecto a sanidad (el subprograma de Sanidad Acuícola) es casi 15:1, aspecto que se considera tiene mucha oportunidad de mejora considerando la relevancia de los aspectos sanitarios y de inocuidad para la producción y comercialización exitosa de los productos pesqueros y acuícolas.

Hasta antes de la federalización, los proyectos productivos recibieron un 40% de recursos del Programa, es decir, estos recursos se asignaron para el financiamiento de *bienes privados*. Si se agrega el recurso destinado a la reducción del esfuerzo pesquero (13%) y PRONAR (10%), el 63% del apoyo en los primeros tres años tuvo esa orientación. Esta tendencia no cambió en 2006, donde bajo la modalidad federalizada los estados destinaron el 76.7% del recurso para apoyar bienes privados, en comparación con el 63.6% en la modalidad nacional.

En la ejecución 2006, 53.6% de los beneficiarios son de acuacultura y el restante 46.4% para pesca. Esta equitativa asignación de recursos para proyectos entre los dos tipos de beneficiarios continúa con la tendencia encontrada históricamente en el Programa de Acuacultura y Pesca para el período 2003-2005. Específicamente por sub-sector, en pesca los productores en transición fueron los que mayores apoyos recibieron, mientras que para acuacultura los beneficiarios mayoritarios fueron de bajos ingresos en zonas marginadas. De acuerdo a ello y con base en la estadística de las evaluaciones estatales, en el sub-sector acuícola pareciera que se está alcanzando de mejor manera a la población objetivo del Programa. La información disponible de las evaluaciones estatales también indica que solo el 28% del total de beneficiarios encuestados recibió apoyo complementario de algún otro programa. Un punto en el que hay que mejorar es que los beneficiarios Tipo I son los que en menor porcentaje recibieron los montos solicitados. El enfoque del Programa en las poblaciones de alta marginación, de bajos recursos, debe reforzarse. En 2006, el 35% del total de beneficiarios hubiera realizado la inversión aún sin apoyo, pero entre los beneficiarios del Tipo I esa proporción fue de solo el 12.5%. Estos porcentajes relativamente altos de beneficiarios que hubieran podido realizar la inversión, aún sin el subsidio otorgado, debiera ser motivo de reflexión para quienes asignan los recursos, ya que estos pudieron haber sido utilizados para apoyar proyectos de beneficiarios que no hubieran podido realizado la inversión sin el subsidio del Programa de Acuacultura y Pesca.

Con base a una encuesta a los beneficiarios en 7 Estados en 2006, se aprecia que solo el 36% de los apoyados son beneficiarios tipo I y II, es decir aquellos de bajo nivel de educación, capitalización y tecnología. Sin embargo, estos porcentajes de distribución son muy diferentes entre acuacultura y pesca: el 49% de los recursos en acuacultura se otorgaron a beneficiarios tipo I y II, mientras que en pesca son los tipos III y IV los que reciben el 70% de los apoyos, sin beneficiarios tipo I.

La estructura del ingreso de los beneficiarios 2006 indica que los nuevos productores acuícolas dependen casi al 100% de ingreso de fuentes externas a la unidad de producción, mientras que para los pescadores la fuente principal de ingreso es ya la propia unidad de producción, en un 50%, aún sin el apoyo de Alianza. Los componentes de ingreso en unidades de producción que continúan sus actividades (esto es, no nuevas) como resultado del apoyo de Alianza muestra que en el caso de pesca la actividad les representa el 99% del ingreso, porcentaje que para acuacultura es el 75%. Ello significa que especialmente el pescador, y en menor grado, pero también de manera importante el acuicultor, enfocan sus actividades diarias para generación de ingreso a la pesca y acuacultura precisamente. Este factor debe ser tomado muy en cuenta pues dimensiona de manera importante los requerimientos del sector, y sus posibilidades de alternativas ante un Programa de escasos recursos para su apoyo y desarrollo.

En relación a los principales componentes apoyados por el Programa de Acuacultura y Pesca en 2006 se observa que, como en años anteriores, los proyectos productivos de acuacultura, maricultura y pesca son la categoría o rubro de apoyo mayoritario, tanto en la

ejecución nacional como federalizada. Si bien esto significa que el enfoque de subsidio a bienes privados prevalece en la ejecución, el análisis completo debe incorporar el hecho de que la acuicultura es una actividad en franco fomento en el país y con un importante potencial, y que existe una gran necesidad en el sector pesquero por infraestructura de red de frío y procesamiento de producto.

Reflejando la relevancia de la tilapia para la política nacional sectorial de reconversión productiva y diversificación de especies, el 41.7% de los apoyos a acuicultura en la ejecución nacional 2003-2005 se asignaron a esta especie, y el 67.6% de los apoyos en la ejecución nacional 2006. La alta relevancia de los impactos en producción de los apoyos a tilapia se puede percibir con base en información del estado de Sonora, donde se incrementó del 2004 al 2005 en 33 veces la producción por acuicultura con base en los apoyos de Alianza a proyectos productivos de esta especie.

Aunque con resultados todavía inmaduros, el Programa también ha realizado esfuerzos importantes en el ámbito de la construcción institucional, a través de la conformación y consolidación de instancias de coordinación productiva, específicamente los Comités Sistema Producto (CSP) y los Comités Estatales de Sanidad. La consolidación de ambos será crítica para que el sector pesca y acuicultura sea más competitivo y tenga la capacidad de ser más eficiente en la comercialización de sus productos.

En PRONAR, y dado su enfoque de atención al productor rural de escasos recursos, el desarrollo de capacidades es muy importante y la revisión de los apoyos 2003-2005 indica que el 61% de los apoyos han sido acompañados por desarrollo de capacidades. El beneficiario PRONAR, típicamente de nivel I en la tipología de beneficiarios desarrollada en esta evaluación, es sin embargo quien más se compromete con los apoyos de Alianza, pues el 54% de ellos hizo aportaciones adicionales a las comprometidas con el Programa en el periodo 2003-2005.

Un factor importante que incide en la generación de impactos es la ejecución *eficiente* del Programa. En este sentido, Acuicultura y Pesca se beneficia de varios factores, entre ellos un organigrama simplificado, en que por ejemplo no hay involucramiento de CADERs ni DDRs, y también las estructuras administrativas y operativas son pequeñas. En este último punto, no obstante, algunos estados muestran falta de personal para la gestión del Programa, especialmente aquellos con un gran número de apoyos asignados.

De las encuestas realizadas a beneficiarios en siete Estados, se obtiene que es importante aún reforzar la divulgación de los objetivos de los CSPs y sus beneficios, ya que el 87% de la muestra los conoce, aunque este porcentaje es bastante menor para los beneficiarios acuícolas. Por otro lado, y con base en proyectos de posproducción, se ha establecido una fuerte correlación entre la formación de CSPs y el desarrollo de capacidades con el éxito de subsidios otorgados, medidos mediante el margen de utilidad.

En cuanto a generación de empleos, en promedio el subsidio otorgado genera 2 empleos contratados y uno familiar, siendo este valor más alto hacia productores de tipo IV y V, en lo cual incide que este tipo de beneficiarios usualmente presenta proyectos más caros, de mayor escala, por lo cual se genera un número mayor de empleos remunerados.

Sigue siendo un objetivo el mejorar el reconocimiento e involucramiento de los productores a lo largo de una cadena de pesca o acuicultura con los CSPs. Igualmente, es urgente que la generación y transferencia de nuevas tecnologías de cultivo se logren y consoliden, dado que la industria lo requiere de manera urgente para consolidar opciones de diversificación y reconversión productivas.

5.2 Recomendaciones

Una reflexión del devenir en los últimos 20 años del sector acuacultura y pesca en México muestra claramente que en estos momentos el sector está descapitalizado, como consecuencia de que por más de una década no hubo apoyos significativos a su desarrollo y ordenamiento. Por ello, la llegada del Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza en el año 2003 es significativa para retomar el trabajo del Gobierno Federal en el desarrollo sustentable del sector. Sin embargo, se considera que para alcanzar estos grandes objetivos sectoriales que el país requiere debe haber una sustantiva inyección de recursos públicos (esencialmente en bienes públicos) y, especialmente, no dejar solo al Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza la responsabilidad de cubrir tales rezagos.

Por ejemplo, es crítico que surja un Programa de apoyo al capital de trabajo, que complemente los subsidios de Alianza a capitalización, de tal manera no solo que se establezcan nuevos proyectos (por ejemplo productivos para el fomento de la acuacultura), sino más importante, que estos proyectos permanezcan en el tiempo, para lo cual contar con capital de trabajo financiado es clave. Atender la bancarización del sector es también crítico, esquema que la CONAPESCA puede identificar conjuntamente con FIRA, Financiera Rural o el agente idóneo que se considere, para ampliar las posibilidades de los productores para acceder a los circuitos formales del financiamiento refaccionario y de avío.

Con base en los resultados presentados, la apreciación histórica del logro de los objetivos del Programa y las necesidades del sector se emiten las siguientes ocho recomendaciones principales de esta evaluación, con acciones concretas que se identifican como ejes centrales para mejorar la acción pública:

1. **Conclusión:** El diseño de AyP ha sido continuamente modificado, lo que refleja flexibilidad para ajustarse a las necesidades del sector. Sin embargo, la valoración del cumplimiento de la intencionalidad del Programa, en la cual incide su diseño, indica que el conjunto de acciones que impulsa el Programa es muy vasto y heterogéneo, lo que implica grandes retos para su eficaz y eficiente operación, en muchos aspectos no alcanzado. Se percibe que es necesaria una atención específica dentro de APC y, dentro de ésta, diferenciada por subsector para atender debidamente las necesidades y contextos específicos de la acuacultura y la pesca en México.

Recomendación: Rediseño del Programa actual, creando en Alianza para el Campo un Programa de Fomento Acuícola y un Programa de Pesca

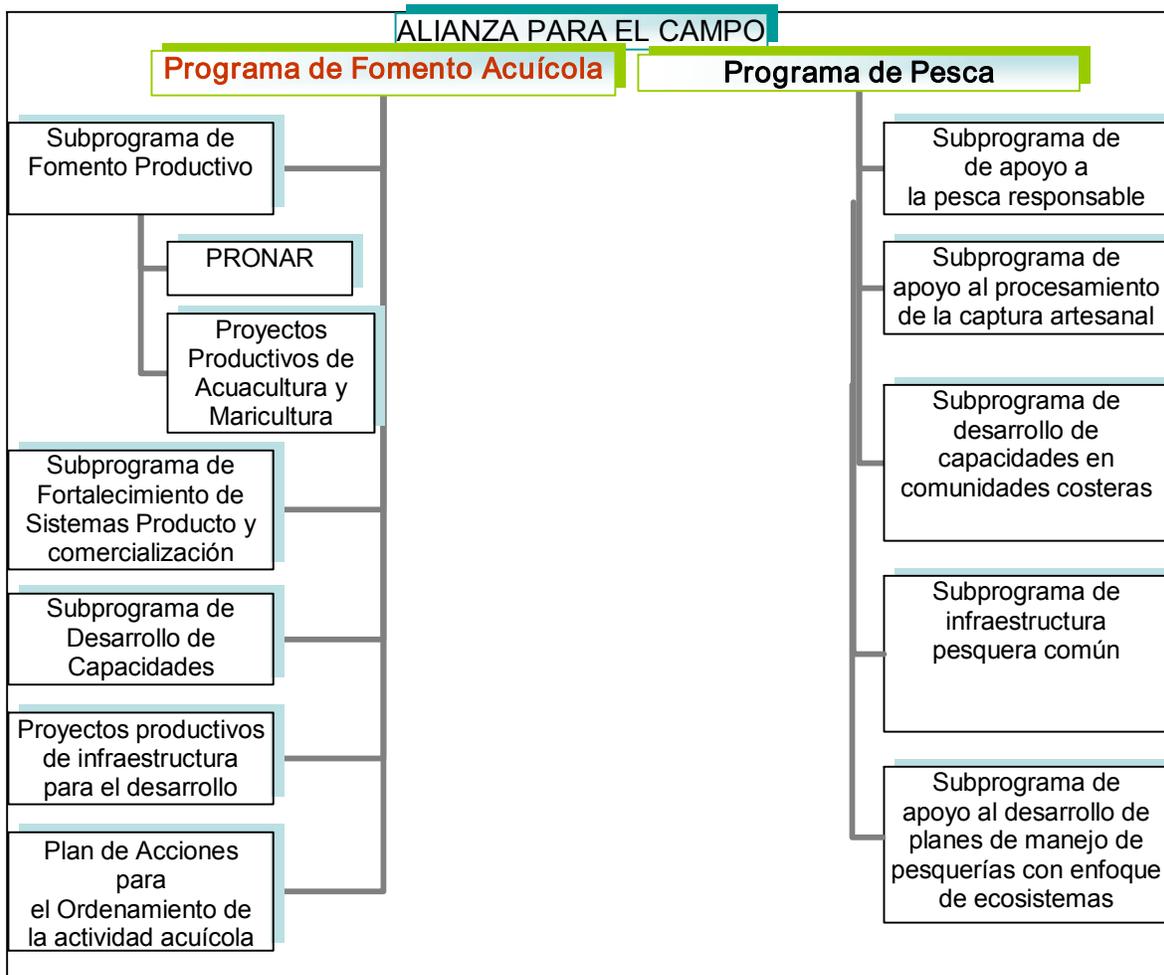
Consideraciones:

En este rediseño deben preservarse los tres pilares conceptuales de Alianza para el Campo: co-inversión, descentralización y atención a la demanda. Continuar con el aprovechamiento de la experiencia y lecciones en otros Programas de APC (por ejemplo, el Subprograma de Fortalecimiento de Sistemas Producto, estudio de estratificación de beneficiarios, fórmula de asignación de recursos federalizados, entre otros).

En este nuevo diseño dentro de APC, es fundamental que tanto el Programa de Fomento Acuícola como el de Pesca mantengan modalidades de ejecución federalizada y nacional, esta última necesaria para desarrollar de manera independiente y/o complementaria a las acciones con apoyo federalizado,

acciones y proyectos que en la visión estratégica de la CONAPESCA sean importantes para sus políticas de ordenamiento, regulación y fomento de la acuicultura y pesca, de alcance regional o nacional

Figura 13. Esquema propuesto para el rediseño del Programa de Acuicultura y Pesca dentro del esquema de Alianza para el Campo



Los nuevos subprogramas propuestos en este esquema atienden las siguientes actividades y necesidades:

ACUACULTURA:

- **Subprograma de Fomento Productivo:** con los mismos elementos que actualmente tiene en el Programa de AyP, es decir proyectos productivos de acuicultura y maricultura y PRONAR en la modalidad de ejecución federalizada. Proyectos productivos de relevancia regional, nacional o críticos para la política acuícola, deben ser apoyados directamente por CONAPESCA en la ejecución nacional del Programa.

- **Subprograma de Fortalecimiento de Sistemas Producto y Comercialización.** Es necesario que este subprograma se realice con recursos provenientes de Alianza y, al nivel de un Subprograma, que las actuales actividades que desarrolla la CONAPESCA para desarrollar y consolidar CSPs acuícolas sean consolidadas. Ello sería un justo reflejo de la relevancia de esta política para el desarrollo del sector. Por otro lado, el desarrollo de la industria no puede desatender los factores de mercado y el Programa debe reflejar el hecho de que el mercado determina fuertemente el éxito de inversiones en producción primaria y procesamiento/transformación. Asimismo, es esencial tener conciencia que un recurso asignado puede perderse si no va acompañado de la asistencia y guía para la comercialización del producto, especialmente tomando en cuenta la competitividad de los mercados regionales, nacionales y mundiales. Mediante el componente de comercialización de este subprograma se apoyarían estudios y gestión enfocada a establecer, facilitar y eficientar los procesos de comercialización de los productos acuícolas provenientes de los CSPs.
- **Subprograma de Desarrollo de Capacidades.** Se requiere formar capacidades previas al otorgamiento del subsidio (para proyectos apoyados), capacitación técnica durante la ejecución de los proyectos y para desarrollar actividades de agregación de valor, comercialización y transferencia de tecnologías innovadoras de producción.
- **Proyectos Productivos de Infraestructura para el Desarrollo,** con los componentes que actualmente se desarrollan en el Programa AyP de Alianza.
- **Planes de Acciones para el Ordenamiento de la Actividad Acuícola.** Estos planes deberán tener un enfoque específico al desarrollo en los Estados y por región e incluirán planes estatales, planes de ordenamiento, estudios de capacidad de carga, todo ello en soporte a las líneas que el Plan Rector de Acuicultura y Pesca y la nueva Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) indican. Es importante que la CONAPESCA inicie de manera progresiva la conceptualización de un manejo ecosistémico de la acuicultura en el país, y mediante el Programa de Fomento Acuícola y este subcomponente incida en que los gobiernos estatales también lo hagan. Consecuentemente, los estudios y planes diversos que se apoyen deben llevar este enfoque. Es importante también iniciar con estudios económicos aplicados al sector, no solo con enfoque al análisis de producción, sino a la política pública aplicable, como por ejemplo, evaluando la implementación de incentivos económicos que coadyuven al logro y alcances de política pública.

PESCA:

El Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza es esencialmente de capitalización. La pesca en México, al igual que en los demás países costeros, enfrenta un problema de sobrecapitalización del esfuerzo de pesca y sobreexplotación de especies.

En consecuencia, se requiere que el Programa en su **modalidad nacional** atienda las causas mitigables (puntos “a” al “e”) de la no sustentabilidad de las pesquerías (Swan y Greboval, 2004; Seijo, 2005):

- a. Incentivos inadecuados. Por ejemplo subsidios que estimulan la sobrecapacidad de pesca y no motivan la pesca responsable.
- b. Pobreza y falta de alternativas de desarrollo costero, especialmente en comunidades pesqueras artesanales.

- c. Complejidad bio-ecológica y bio-económica de las pesquerías, conocimiento incompleto de la dinámica espacial y temporal de los recursos pesqueros y la incertidumbre asociada.
- d. Interacciones de las pesquerías con el ambiente natural y otros sectores costeros que inciden en los ecosistemas marinos que las sustentan.
- e. Carencia de estructuras sólidas de gobernancia.
- f. Creciente demanda, en el mercado nacional y de exportación, de recursos pesqueros limitados.

Un aspecto fundamental para mejorar las condiciones de vida de las comunidades costeras es la formación de capacidades para el procesamiento eficiente, higiénico y ambientalmente amigable de las capturas realizadas con creciente esfuerzo por pescadores artesanales e industriales. En este sentido se recomienda que el Programa, a través de los Comités Sistema Producto (CSP) y otras instancias que se consideren pertinentes, acompañen con asistencia técnica y capacitación a los proyectos de establecimiento y mejora de las plantas de procesamiento de productos pesqueros y acuícolas.

Respecto a la pertinencia y relevancia de los componentes del Programa, para un mejor entendimiento y alcance en materia pesquera, se recomienda lo siguiente: (i) en consonancia con lo establecido en los lineamientos para la federalización del Programa, es necesario fortalecer y priorizar las acciones de capacitación y acompañamiento técnico a los productores, durante el establecimiento y operación de los proyectos productivos apoyados; (ii) articular con otras instancias del sector público y/o proporcionar dentro de Alianza apoyos para capital de trabajo, especialmente para pescadores artesanales que carecen de éste, para lo cual se pueden establecer esquemas de recuperación; (iii) incluir un componente de tecnología de captura selectiva de especies y tallas y (iv) priorizar e intensificar el apoyo a proyectos de investigación pesquera orientados al ordenamiento de las pesquerías y a la aplicación del enfoque de ecosistemas para su manejo (Seijo, 2007).

Por lo anterior, en el área de pesca se propone la creación de cinco subprogramas que constituyan el Programa de Pesca de Alianza para el Campo, entre los cuales se tienen: (i) apoyo a la pesca responsable, (ii) apoyo al procesamiento de la captura artesanal, (iii) desarrollo de capacidades en comunidades costeras, (iv) infraestructura pesquera común y (v) apoyo al desarrollo de planes de manejo de pesquerías con enfoque de ecosistemas.

- **Subprograma de Apoyo a la Pesca Responsable.** Este subprograma debe prevenir el exceso de capacidad pesquera y la sobre-explotación de recursos y, en su caso, apoyar el establecimiento participativo de las estrategias de manejo para la recuperación de los stocks que así lo requieran. Este subprograma se sustenta en la mejor información científica disponible para tomar decisiones con un enfoque precautorio que apoye la realización de foros regionales que fomenten, en las comunidades pesqueras, el entendimiento del estado del recurso y las medidas necesarias para recuperarlo y mantenerlo en el tiempo. En este subprograma se deberán diseñar y apoyar esquemas de estímulos para motivar el uso de artes de pesca selectivas de tallas y especies, amigables con el hábitat en el que se aplica el esfuerzo de pesca. Asimismo, se debe evitar el uso de subsidios al esfuerzo de pesca en pesquerías sobre-capitalizadas y sobre-explotadas que erosionan aún más, en el mediano y largo plazo, los stocks que sustentan las pesquerías.

- **Subprograma de apoyo al procesamiento de la captura artesanal.** Este subprograma es fundamental para mejorar la competitividad de los productos de la pesca artesanal con valor agregado. Estará orientado a fomentar mejoras sustanciales en sanidad e inocuidad en los procesos de descarga, recepción, procesamiento, almacenamiento y transporte de productos pesqueros artesanales para incrementar los ingresos de las comunidades pesqueras de alta y muy alta marginación. Este subprograma requiere de apoyos de Alianza a proyectos productivos, formación de capacidades de las agrupaciones de pescadores para establecer buenas prácticas de producción y de apoyos en materia de sanidad e inocuidad previos al establecimiento de la planta de procesamiento.
- **Subprograma de desarrollo de capacidades en comunidades costeras.** El uso inteligente de los recursos pesqueros y los ecosistemas que los sustentan no pueden realizarse en comunidades carentes de condiciones básicas de bienestar. Es fundamental el fortalecimiento integral de las comunidades costeras por lo que este subprograma está orientado a apoyar las actividades de coordinación de los esfuerzos gubernamentales en materia de educación, vivienda, salud y seguridad alimentaria de las comunidades pesqueras tanto costeras como de aguas interiores. Este subprograma destinará recursos a la formación de capacidades para la pesca responsable con enfoque de ecosistemas y para coordinar esfuerzos de desarrollo comunitario ribereño tendientes a mejorar la calidad vida local y a diversificar las economías regionales.
- **Subprograma de infraestructura pesquera común.** Este subprograma, que actualmente es apoyado por el Programa de Acuacultura y Pesca de Alianza, requiere de esfuerzos de planeación estratégica con la participación de las comunidades de pescadores para: (i) determinar las necesidades de infraestructura común (atracaderos integrales, redes de frío, centros de recepción, almacenamiento, etc.), (ii) fomentar el sentido de pertenencia y de compromiso genuino con la obra de infraestructura cuya operación responsable requiera el involucramiento directo de los pescadores, y (iii) establecer los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones. Este subprograma deberá ir más allá de solamente apoyar la construcción de la infraestructura de uso común. Deberá preparar y acompañar a la comunidad pesquera para recibirla, operarla y mantenerla en el tiempo.
- **Subprograma de desarrollo de planes de manejo de pesquerías con un enfoque que gradualmente considere los ecosistemas que las sustentan.** La necesidad de mantener y mejorar las condiciones de los ecosistemas acuáticos y su productividad es esencial para recuperar, sostener y/o incrementar la calidad y el valor de las pesquerías que en ellos se desarrollan. Para lo anterior es necesario que, con parsimonia, el país avance en la investigación y manejo de pesquerías en una forma que tome en consideración los usos múltiples de los ecosistemas, las interdependencias ecológicas entre las especies que los habitan, y los efectos que métodos de captura y artes de pesca tienen no solamente en la especie objetivo sino en la comunidad de organismos y el hábitat que los cobijan. Por lo anterior, este Subprograma deberá apoyar el desarrollo de planes de manejo de las pesquerías con un enfoque que gradualmente incorpore los elementos mencionados anteriormente. Para ello se requerirá apoyar la formación de grupos interdisciplinarios de investigación que colecten los datos requeridos para parametrizar las interdependencias relevantes, tanto ecológicas como tecnológicas, presentes en los ecosistemas donde se desarrollan las pesquerías.

Asimismo, se recomienda que se incluya un componente orientado a capacitación para el establecimiento de buenas prácticas de manejo de la captura a bordo y en las áreas de descarga, para lograr mejores condiciones de calidad e higiene de los productos capturados tanto por embarcaciones artesanales como industriales. Esto traerá como consecuencia acceso a mejores precios nacionales e internacionales, así como mejoras en los ingresos de los pescadores

2. **Conclusión:** La gestión eficiente y eficaz del Programa se complica por funciones y atribuciones de la CONAPESCA insuficientemente claras dentro de SAGARPA (p.ej. Subdelegados de Pesca), duplicadas o desvinculadas (componentes de Alianza con poca incidencia en AyP, o con trato diferenciado). Por otro lado, la relevancia del sector acuícola y pesquero poco se refleja en el presupuesto asignado al Programa en un país con más de 10,000 km de litoral y extensas superficies de aguas interiores.

Recomendación: *Convertir a la CONAPESCA en una agencia funcionalmente independiente dentro de la SAGARPA, con línea presupuestal independiente.*

Esta misma recomendación al gobierno mexicano, desde otro enfoque de análisis y con otros elementos, emitió la OCDE en su revisión 2006 de la política agrícola y pesquera del país (recomendación 6b).

3. **Conclusión:** Después de un período de más de 10 años sin un Programa enfocado al mismo, el sector pesquero y acuícola actualmente está fuertemente descapitalizado. El Programa de Acuicultura y Pesca de Alianza significa una inyección de recursos frescos, coincidiendo con la coyuntura de una industria acuícola con franco potencial de crecimiento. No obstante, en el logro de los impactos y permanencia de los proyectos, la capacidad de tener recursos para operar es crítica.

Recomendación: *Apoyar la creación de un Programa complementario al de Acuicultura y Pesca de apoyo a capital de trabajo, focalizado a atender principalmente a la población objetivo de AyP, y estableciendo políticas diferenciadas de apoyo.*

4. **Conclusión:** El PRONAR es el Programa de más impacto en los beneficiarios y de más focalización hacia la población objetivo. El beneficiario tipo I y II, típico de PRONAR, se compromete más con los apoyos, aporta de manera concurrente una mayor proporción de recursos, pero no tiene capacidad para hacer la inversión sin Alianza. Los proyectos PRONAR de valor agregado turístico son ejemplos de éxito.

Recomendación: *Reforzar estratégicamente el Programa, ampliando sus recursos, flexibilizando sus R.O., ejecutando políticas diferenciadas enfocadas a estos beneficiarios I y II. Priorizar el apoyo a bienes privados, hacia los presentados en PRONAR y en bienes públicos, a aquellos que lleven a estos beneficiarios a lograr mejoras tecnológicas, desarrollo de capacidades e integración de cadenas productivas.*

5. **Conclusión:** El desarrollo de capacidades es crítico para el éxito y permanencia de los proyectos aprobados, especialmente para los beneficiarios tipo I y II. Las encuestas a beneficiarios 2006 indican que los tipo I y II tienen escolaridad promedio de 5.5 y 6 años. Por otro lado, evaluando el margen de utilidades entre

actividades posproducción con y sin asistencia técnica, hay un diferencial de alrededor del 40% a favor del acompañamiento técnico. Finalmente, el acceso a tecnologías y mercados demandan fuertes y nuevas capacidades.

Recomendación: *Reforzar estratégicamente el desarrollo de capacidades. La asesoría técnica debe ser integral (procesos de producción primaria, procesamiento y comercialización), especialmente en proyectos innovadores y en productores de escasos recursos, lo cual es clave para asegurar la consolidación de proyectos apoyados con inversiones físicas.*

Consideraciones:

Desarrollar un control de calidad del trabajo de los PSPs y proyectistas, involucrándolos fuertemente en el logro de las metas del proyecto presentado. Se está haciendo la recomendación, bajo el tópico de CSPs, de establecer una red nacional de CSPs, coordinada por la CONAPESCA. Mediante esta red el intercambio de ideas y experiencias sería también una manera factible de desarrollar capacidades.

6. **Conclusión:** La premisa central de APC, que la inversión se establezca como una *alianza*, por concurrencia de fondos federales, estatales y del beneficiario, ha encontrado en los gobiernos estatales una respuesta muy baja. Aún en el 2006, primer año de ejecución federalizada, la aportación de los estados fue solo del 15.6% del total.

La fórmula de asignación de recursos federalizados en 2007 incorpora una variable que refleja el criterio de co-participación de los Estados, premiando a aquellos estados que comprometen mayores recursos a la ejecución del Programa.

Recomendación: *Reforzar la co-participación de los estados, que induzca a la co-responsabilidad en la ejecución del Programa.*

Consideraciones:

La variable incorporada en la fórmula de asignación no debe ponderar recursos comprometidos, sino recursos asignados o transferidos, es decir, aquellos que efectivamente el gobierno estatal haya aportado.

Adecuar esta variable hacia premiar la aportación relativa de recursos, es decir, en función de las capacidades presupuestales de cada Estado. En un enfoque de continuidad, también debiera ponderarse por los recursos asignados por el estado en el último año.

Es necesario que esta lógica de distribución de recursos federales entre estados se complemente con esquemas de priorización (matrices) y focalización de beneficiarios y de inversiones al interior de cada estado, que permita maximizar impactos de los subsidios.

7. **Conclusión:** Una apropiada evaluación de los impactos del Programa, su planeación y la del propio sector, indudablemente debe estar basada en información. La estadística oficial disponible del sector presenta deficiencias importantes: es incompleta y no actualizada.

Las subdelegaciones en los Estados y los gobiernos estatales desarrollan en estos momentos esquemas de recopilación de información que requieren ser cuidadosamente evaluados y mantenerse en el tiempo para generar las series históricas que permitan medir impactos y tendencias en los indicadores relevantes.

Por otro lado, y en la parte operativa del Programa, el seguimiento a los apoyos del Programa es casi inexistente. Generalmente termina con la finalización de la obra física. Esto es un área urgente de corregir, así como reforzar la obligatoriedad de los avisos de cosecha, captura y los padrones de pesca y acuicultura.

Efectos negativos de estos problemas de información del sector impactan por ejemplo la fórmula de asignación de recursos federalizados, en la cual las variables de equidad e impacto social y potencial pesquero y acuícola, están basados en información del 2003.

Recomendación: Reforzar la captura de información del sector, su continuidad y obligatoriedad.

Consideraciones:

Incluir en las R.O. de los apoyos sometidos que el solicitante se compromete, desde la presentación misma de su solicitud, a cumplir con la presentación de avisos de cosecha y captura y producción (para actividades posproducción), y hacer la aprobación de los subsidios condicionado a aceptar cumplir con este punto.

Los CSPs pueden aportar significativamente a corregir esta falta de información y a promover la cultura del cumplimiento con los requerimientos oficiales de estadística.

El Programa de Acuicultura y Pesca asigna recursos suficientes para la ejecución del Programa (Gastos de Operación) en los Estados, tanto a la parte federal como la estatal. Se recomienda requerir a los estados un plan de seguimiento a los proyectos y sus impactos, continuo, a partir de los apoyos otorgados desde 2004.

8. ***Conclusión:*** El Programa incide aún a bajo nivel en la sustentabilidad de los recursos pesqueros y acuícolas en el país.

El total de recursos en estudios y planes de ordenamiento en la ejecución 2006 fue de alrededor de 84 millones de pesos, un séptimo del total. La ejecución nacional asignó el 81% del apoyo total.

Por otro lado, con la excepción de un estado, el criterio de sustentabilidad en el uso de recursos naturales no se ha identificado como prioritario para el apoyo de una solicitud, en los COTEAPs para la ejecución federalizada del Programa.

Recomendación: Reforzar la gestión del Programa hacia el desarrollo sustentable del sector, que coadyuve a su ordenamiento, fomento y regulación

Consideraciones:

Reforzar mediante el Programa de Acuicultura y Pesca la generación de estudios de capacidad de carga y planes de manejo y ordenamiento como elementos base que sustenten el fomento a proyectos productivos.

Condicionar, en R.O. a opinión experta e inserción en planes estatales y regionales de desarrollo acuícola, el desarrollo de sistema de cultivos marinos de jaulas, verificando la disponibilidad de semilla. Los proyectos de jaulas, marinos y en agua dulce requieren además una evaluación de impactos en función del sistema, no solo del proyecto individual.

Mediante la fórmula de asignación de recursos federalizados, premiar a los estados que asignen recursos del Programa mediante criterios que incorporen componentes de sustentabilidad en el uso de recursos naturales.

La estadística nacional del sector, publicada por ejemplo en los Anuarios Estadísticos de Pesca, requiere incorporar indicadores económicos de la misma que reflejen no solo producción como rendimiento (ton/ha) sino en términos de eficiencia y productividad, que son indicadores de sustentabilidad en el uso de recursos.

Mantener el requerimiento de MIA en obras mayores de infraestructura, como dragados y escolleras, y penalizar modificaciones a proyectos originales.

Avanzar de manera parsimoniosa pero constante, en el enfoque ecosistémico de manejo de la pesca y la acuicultura en el país.

De manera complementaria, se presenta un grupo de recomendaciones específicas por tema de evaluación, estructuradas de la forma siguiente:

- i) Acciones de mejora que no implican cambios en las Reglas de Operación vigentes,
- ii) Propuestas que requieren ajustes a las Reglas de Operación,
- iii) Propuestas de cambios que rebasan el ámbito del Programa y aún de Alianza para el Campo, pero que se consideran fundamentales para fortalecer el desarrollo sustentable y el ordenamiento de la acuicultura y la pesca en México.

5.2.1 Acciones de mejora que no implican cambios en las Reglas de Operación vigentes

5.2.1.1 Diseño del Programa

Es urgente que los apoyos otorgados a beneficiarios del sector por medio de Desarrollo Rural (DR) en los estados se apeguen a los criterios y montos establecidos por el Programa de Acuicultura y Pesca. Existen muchos casos de apoyos por DR de componentes que en acuicultura y pesca no se otorgan o que no se priorizan y cuya liberación genera conflictos para las autoridades estatales y federales.

A cuatro años del establecimiento del Programa de Acuicultura y Pesca, es importante revisar los resultados y valorar la necesidad de dar mayor énfasis a la *generación de bienes públicos* (desarrollo de capacidades, sanidad e inocuidad, investigación y transferencia de tecnología, obras y planes de uso común), así como a proyectos productivos de impacto regional o nacional.

5.2.1.2 Gestión del Programa

Acuerdos y arreglo institucional

Estrechar la coordinación entre Gobiernos Estatales-CONAPESCA-SAGARPA para definir estrategias acuícolas y pesqueras de mediano plazo.

Establecer reglas internas de operación en los COTEAPs para resolver previsibles conflictos de interés. La participación de los productores en COTEAPs debe ser acotada a la definición de criterios de priorización, sin intervenir en el dictamen de las solicitudes. Asimismo, es fundamental darle mayor prioridad al rol fundamental de los COTEAPs como cuerpos colegiados de orientación estratégica y se apoyen en otras estructuras para el dictamen de solicitudes de apoyo.

Ejecución Federalizada

La ejecución federalizada debe establecer un circuito operativo claro y transparente, especialmente fijando criterios cuantitativos de evaluación de solicitudes. La revisión del primer año federalizado encontró a los Estados en procesos con muchas oportunidades de mejora, donde especialmente se debe cuidar el respeto a las Reglas de Operación.

Es importante insistir en la oportuna radicación de los recursos federales y estatales en el FOFAE, pues ello incide y afecta el desempeño de todo el circuito operativo.

Asimismo, a efecto de facilitar el acceso de los productores a los apoyos del Programa, es conveniente explorar las posibilidades de promover APC con financiamiento, y aprovechar sus ventajas.

También es de subrayar la necesidad de fortalecer el seguimiento de los apoyos, pues ello permite identificar factores de riesgo para el éxito de los proyectos y determinar las acciones pertinentes para su solución. Se cuenta con gasto de operación, tanto federal como estatal, al respecto.

Ejecución Nacional

La ejecución nacional debe establecer un circuito operativo claro y transparente, especialmente fijando criterios cuantitativos de evaluación de solicitudes.

Un problema persistente que incide en el éxito de proyectos apoyados es la falta de capital de trabajo, especialmente en productores de bajos ingresos. Es recomendable vincular el apoyo de acuicultura y pesca en capitalización a un programa complementario de crédito operativo.

Los apoyos de ejecución nacional deben impulsar especialmente bienes públicos, estudios y planes de relevancia regional o nacional que creen un conjunto de externalidades positivas que hagan atractiva la inversión en el sector y eleven las posibilidades de éxito de los proyectos.

La modalidad de ejecución nacional tiene que ser ejemplar en su operación, enfoque y visión, pues es la guía del aprendizaje de la operación federalizada en los estados.

Circuito operativo

A 5 años del inicio del Programa de Acuacultura y Pesca, es realmente crítica la capacidad de dar seguimiento a los apoyos asignados. Hasta el momento ese seguimiento se da solo hasta donde la obra física concluye, y ello es poco relevante en la estimación de los impactos, los cuales se manifiestan una vez que los proyectos se ejecutan y maduran. Está completamente desatendido el seguimiento de los apoyos tanto por parte de CONAPESCA como de los Estados, y esto es una deficiencia que urgentemente se recomienda corregir. Por ejemplo, en proyectos acuícolas, cuando existe información disponible de producción de los proyectos apoyados, es parcial. Por ley los acuicultores debieran informar mediante sus avisos de cosecha de estos resultados productivos, lo cual no hacen o en su mejor caso muy irregularmente. En este sentido se recomienda en el arreglo institucional en los Estados definir la forma de mantener un seguimiento a los apoyos, que permitan verificar permanencia en el tiempo e impactos.

Integración de cadenas y Comités Sistema Producto

Para la consolidar la integración de cadenas productivas y los Comités Sistema Producto, se hace necesario focalizar apoyos a:

- CSPs con potencial de desarrollo y consolidación.
- Regiones con mayor potencial.
- Diseñar estrategias integrales por CSP, es decir, apoyo a proyectos eje críticos a esta política pública, ya sea por especie o por estado.

En general, los Gobiernos de los Estados deben reforzar su participación, involucramiento y promoción de los CSPs.

Se sugiere también la conveniencia de generar una red nacional de CSPs, con el soporte de la CONAPESCA, que facilite la coordinación, comunicación e interacción, avance programático, promoción nacional e internacional, e inclusive su interacción con CSPs de otros sectores. Asimismo, es importante aprovechar sinergias y experiencias en otros Programas de APC como ITT y el Programa de Apoyos a la Competitividad y reforzar en los CSPs el rol de la sanidad e inocuidad.

Por último, se recomienda facilitar la asesoría de instituciones especializadas en aspectos de competitividad, organización y gestión empresarial en sistemas de producción comercial de acuacultura y pesca, investigación y transferencia de tecnología e inteligencia de mercados.

Formación de capacidades técnicas, organizativas y económicas

En este ámbito fundamental del fortalecimiento productivo se recomienda, en primer término, establecer como parte de la operatividad del Programa de Acuacultura y Pesca un sistema de control de calidad que califique el trabajo de los PSPs y consultores privados que generaron el proyecto, y hacer su retribución monetaria condicionada a un trabajo completo y de calidad. Para proyectos productivos se requerirá evaluar de 1 a 2 ciclos de producción, identificando el desempeño del proyecto y su relación al diseño proporcionado por el PSP o consultor privado.

Asimismo, se sugiere diseñar e impartir nuevos talleres de CONAPESCA para formación de PSPs en el ámbito técnico y de responsabilidad ética en el trabajo realizado.

A efecto de contribuir al desarrollo de capacidades institucionales para la operación federalizada del Programa, se recomienda llevar a cabo talleres de trabajo organizados por CONAPESCA, Delegaciones de SAGARPA y Gobiernos Estatales, en los que se trasmite la experiencia de la operación en ejecución nacional y se puntualicen las buenas prácticas para una gestión exitosa del Programa en los estados.

Uso sustentable de aguas y ecosistemas

La agenda transversal (CONAPESCA-SAGARPA/SEMARNAT/CONAGUA) debe ser reforzada para resolver, a nivel alto de gobierno, la problemática que sigue presente en la operación del Programa de Acuacultura y Pesca. Se requiere que la CONAGUA reconozca a la acuacultura como una actividad productiva, que usa y libera agua, siendo esta última muchas veces de calidad similar o superior a la original.

Generar estudios de capacidad de carga y planes de manejo y ordenamiento como elementos base que sustenten el fomento a proyectos productivos.

Mantener el requerimiento de MIAs en obras mayores de infraestructura y penalizar modificaciones a proyectos originales.

Reconversión y diversificación productiva

Diseñar una estrategia integral de reconversión y diversificación productiva con horizonte de mediano plazo, que apoye el desarrollo de biotecnologías en México o la transferencia de alguna externa que sea sustentable para el país.

De manera crítica, apoyar sólo a expertos en investigación y desarrollo de tecnología de especies (peces marinos y otras) objetivo de la reconversión y diversificación productiva. Igualmente, seleccionar solamente aquellos proyectos con real posibilidad de ser exitosos en el corto plazo.

Programa Nacional de Acuacultura Rural (PRONAR)

El pequeño productor rural, de baja escala, difícilmente se incorpora a los CSPs. En ese sentido, es importante que se identifique la adecuación en acuacultura y pesca para que los beneficios de la integración de cadenas permeen a este tipo de productores y sus asociaciones.

En esa línea, se identifica como modelo exitoso el auspiciado por el Programa de Acuacultura y Pesca y PRONAR: el proyecto productivo PRONAR con enfoque de turismo como forma de agregar valor. Sin embargo, el Programa no puede apoyar componentes de tipo turístico. Se hace importante realizar gestión transversal con la SECTUR y también gestionar apoyos con otros programas de Alianza, como Desarrollo Rural en su componente de Actividades no Agropecuarias.

Asimismo, se sugiere la necesidad de reforzar la orientación de polos de desarrollo, pues se considera tiene mucha factibilidad, considerando los aprendizajes del modelo asiático de acuacultura.

Sanidad e inocuidad acuícolas

Se recomienda una mayor interacción entre el área de Sanidades (SENASICA) y los CESAs a nivel estado para contribuir en la identificación de objetivos y visiones comunes sobre sanidad e inocuidad acuícolas.

Acuicultura y pesca y CESAs deben planear colegiadamente para tener una mayor y mejor incidencia en el sector en una visión que refuerce mutuamente el fomento productivo y la sanidad e inocuidad.

5.2.2 Propuestas que requieren ajustes a las Reglas de Operación (R.O.)

5.2.2.1 Diseño del Programa

Se recomienda la incorporación en la fórmula de asignación de recursos federalizados de las variables para premiar: a) la radicación efectiva de recursos de Gobierno Estatal en tiempo y forma comprometidos en el Anexo Técnico correspondiente, y b) la asignación de recursos federales a los gobiernos estatales basada en criterios cuantificables de priorización, que reflejen la planeación del desarrollo.

Las R.O. deben ajustarse en función del planteamiento de *políticas diferenciadas*, según la población objetivo de alta y muy alta marginación y del PRONAR. Proporcionarle realmente a los beneficiarios objetivo del Programa de Acuicultura y Pesca la ventaja competitiva por recursos.

5.2.2.2 Gestión del Programa

Orientación estratégica y planeación

Establecer como requisito en las RO el que los COTEAPs cuenten con una visión compartida, Federación-Estado, sobre los sectores acuícola y pesquero del estado, que oriente la selección de proyectos.

De acuerdo al Plan Rector de Acuicultura y Pesca Sustentables, será necesaria la generación de programas y planes del sector a nivel estado en el corto y mediano plazo. Este rubro (planes de ordenamiento y estudios) puede tener un mayor apoyo presupuestario, no acotado por el 50% del inciso b) de las Reglas de Operación.

Circuito operativo

Para permitir darle seguimiento a los impactos de los apoyos del Programa y ante la actual falta completa de información al respecto, se recomienda incorporar en las R.O. del Programa el compromiso por parte de los beneficiarios por informar completa y oportunamente a las autoridades en relación a su producción, sea por pesca y/o acuicultura.

Uso sustentable de aguas y ecosistemas

Se sugiere cuidar el desarrollo de sistemas de jaulas en cuerpos de agua cerrados, considerando la semilla disponible y los impactos agregados resultantes del establecimiento creciente de este tipo de sistema de producción en ecosistemas con capacidad de carga limitada. Se recomienda condicionar el desarrollo de tales sistemas en las RO y requerir la opinión experta y la inserción en planes sustentables de carácter nacional o regional.

De alta prioridad: aumentar el presupuesto disponible a PRONAR en los estados, acompañando su ejecución de metas reales, programadas y verificables. Es importante que el presupuesto asignado a PRONAR en los Estados no esté limitado por el tope del 50% del apoyo total, como parte de los Anexos Técnicos presentados a CONAPESCA. Inclusive se considera relevante que en una futura adecuación a la fórmula de asignación

de recursos federalizados, se premie a los Estados no solo que mantienen un PRONAR constantemente, sino que estén alcanzando resultados concretos en términos de impactos en ingreso, empleo y producción.

Permitir a PRONAR una ejecución bajo el Programa de Acuacultura y Pesca con Reglas de Operación mucho más flexibles y acordes al tipo de Programa y las características de los beneficiarios de la población objetivo.

Sanidad e inocuidad acuícolas

Los proyectos productivos sometidos al Programa de Acuacultura y Pesca deben integrar un componente de sanidad (y en su caso inocuidad) de manera explícita y sus costos deben ser incluidos en el análisis de factibilidad del proyecto.

5.2.3 Propuestas de cambios que rebasan el ámbito del Programa

La primera recomendación en este sentido se hace no solo para las RO del Programa de Acuacultura y Pesca, sino de los otros programas de Alianza también, considerando que en la práctica se presentan apoyos asignados al mismo componente o factor acuícola o pesquero, proveniente de diferentes programas de Alianza. Se recomienda que en las RO de todos los Programas de Alianza para el Campo se incluya claramente una especificación inicial para que aquellos componentes que se apoyen y tengan incidencia o afectación en los recursos, beneficiarios o problemática que es prioridad de algún otro Programa, ***acaten cabalmente*** las Reglas de Operación, regulaciones y criterios de apoyo del Programa afectado, tanto en los criterios estatales como federales (CONAPESCA).

Bibliografía

- CONAPESCA. 2006a. Programa de Acuicultura y Pesca, Ejecución Federalizada: Proyectos y/o Acciones Programadas por las Entidades Federativas del Ejercicio Fiscal 2006. México, Distrito Federal.
- Csirke, J. 2005. Producción y situación mundial de los recursos pesqueros marinos. En: FAO. 2005. Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales. FAO Documento Técnico de Pesca 457:260 p.
- Daan, N. 1989. The ecological setting of the North Sea. *DANA* 8:17-31.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Rome, 41 p.
- FAO. 2006. State of world aquaculture: 2006. FAO United Nations, Rome, Italy. 134pp.
- FAO. 2007. El estado mundial de la Pesca y la Acuicultura. Roma, Italia. 176 pp.
- García, S; I. de Leiva y R. Grainger. 2005. Tendencias mundiales de la situación de los recursos pesqueros marinos, 1974-2004. En: FAO. 2005. Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales. FAO Documento Técnico de Pesca 457:260 p.
- Seijo, J.C. 2005. A simple framework for proactive management to mitigate unsustainability in fisheries: risks of exceeding bio-ecologic, economic and social indicators. In: Swan J.; Greboval, D. (eds.). Overcoming factors of unsustainability and overexploitation in fisheries, FAO Fisheries Report, No. 782. Rome, Italy. 352 pp.
- Seijo, J.C. 2007. Considerations for management of metapopulations in small-scale fisheries of the Mesoamerican barrier reef ecosystem. *Fish. Res.* (Elsevier).
- Shotton, R. 2005. Atlántico Nor-occidental, área estadística 21 de la FAO.
- Swan, J.; D. Greboval. 2004. Report and Documentation of the International Workshop on the Implementation of International Fisheries Instruments and Factors of Unsustainability and Overexploitation in Fisheries. Mauritius, 3-7 February 2003. *FAO Fisheries Report* No. 700, Rome, FAO. 305p.
- World Bank. 2006. Aquaculture: changing the face of the waters. Meeting the promise and challenge of sustainable aquaculture. Agriculture and Rural Development. Report No. 36622. 127pp.

Anexo 1

Metodología de Evaluación

A) Aspectos generales

1. Fuentes de información

La evaluación del programa de Acuacultura y Pesca de Alianza para el Campo se llevó a cabo utilizando las siguientes fuentes de información:

- Encuesta a beneficiarios 2006 (levantada en 7 estados por las EEE)
- Base de datos histórica: encuestas a beneficiarios del período 2004 – 2005 (levantadas por los evaluadores nacionales)
- Cédula de la gestión estatal de Alianza (aplicada por los Coordinadores de CTEE y EEE)
- Visitas a los estados del personal encargado de la evaluación del programas
- Informes de Evaluación Nacional en ejercicios anteriores (2003-2005)
- Información documental y bibliografía especializada

2. Encuesta a beneficiarios 2006

La encuesta a beneficiarios del ejercicio 2006 la diseñó el equipo de la FAO y fue levantada por las entidades evaluadoras contratadas en los estados de Baja California Sur, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas.

Los objetivos específicos de la encuesta a beneficiarios son:

- obtener información para evaluar la operación del Programa y conocer las características de los apoyos recibidos y de los beneficiarios
- medir impactos de corto plazo en capitalización
- establecer una línea de base para medir dentro de dos o más años los impactos de mediano plazo en ingreso, empleo, capitalización y cambio técnico.

El cuestionario es una herramienta básica para recopilar información, está diseñado de forma que los datos obtenidos sean de calidad homogénea, cubre los siguientes temas:

- datos del expediente del beneficiario
- identificación del beneficiario y de los apoyos recibidos
- ingreso y empleo antes del apoyo
- nivel tecnológico antes del apoyo

- capitalización de la unidad productiva
- desarrollo de capacidades
- fortalecimiento de las organizaciones
- comentarios finales del beneficiario
- causas de la no recepción del apoyo

La encuesta se aplicó en cada estado al total de los beneficiarios 2006, dado que el número de apoyos no fue alto en este año. Los beneficiarios encuestados se clasificaron con fines analíticos y de comparación según lo establecido en el apartado C (Tipología de Beneficiarios).

3. Base de datos histórica

En el ejercicio 2005 la encuesta para la evaluación de Acuicultura y Pesca se aplicó por invitación, a beneficiarios del año y a beneficiarios del año anterior. Los objetivos en cada caso fueron:

- beneficiarios del año: obtener información sobre la operación del Programa, conocer las características de los apoyos recibidos y evaluar los primeros resultados en las actividades en que se aplicaron dichos apoyos
- beneficiarios del año anterior: obtener información para evaluar los impactos de mediano plazo en las actividades en que se aplicaron los apoyos recibidos

Como resultado de estas encuestas se construyó una base de datos con información para medir de manera general impactos y procesos. A diferencia de las evaluaciones de otros programas de Alianza, en el caso de Acuicultura y Pesca en 2005 no se contó con las evaluaciones estatales como medio para aplicar las encuestas y llegar a todos los beneficiarios, por lo cual las personas encuestadas son aquellos beneficiarios que acudieron a una invitación a hacerlo utilizando dos encuestadores en los Estados de Sonora, Sinaloa, Yucatán y Campeche, más los que los propios evaluadores aplicaron en su trabajo de campo en Tamaulipas y Baja California Sur. A partir de esta base de datos se construyeron estimadores generales históricos de indicadores de impacto y de procesos que se utilizan en la presente evaluación de Alianza. En resumen, el número total de beneficiarios encuestados por año fue de 183 (2005) y 197 (2006).

4. Cédula de la gestión estatal de Alianza (Cédula)

La Cédula se aplicó igualmente en la evaluación 2006 al Programa de Acuicultura y Pesca, y su diseño estuvo a cargo de la FAO. En total fueron siete las Cédulas estatales aplicadas este año, corriendo su levantamiento por cuenta de las entidades evaluadoras contratadas en cada estado, con la supervisión del Coordinador Estatal de Evaluación.

Es un instrumento que permite obtener información sobre los distintos temas de evaluación a partir de documentos y fuentes definidas en cada estado, con el propósito de analizar la trayectoria y la situación actual de la gestión estatal a partir de datos observables. Está conformada por preguntas abiertas y cerradas de captura obligatoria en un sistema informático. Los temas que se incluyen en la cédula son los siguientes:

- Asignación y ejercicio de los recursos del Programa
- Gestión descentralizada
- Cadenas agroalimentarias y Comités Sistema Producto
- Desarrollo de capacidades
- Atención a factores críticos
- Vínculo entre los programas de Acuicultura y Pesca con los subprogramas de Sanidad Acuícola e Inocuidad Agroalimentaria
- Contribución del Programa al uso sustentable de los recursos naturales
- Reconversión y diversificación productivas

B) Método de muestreo encuesta a beneficiarios 2006

En la presente evaluación se decidió conjuntamente con SAGARPA la construcción de una línea de base de beneficiarios 2006, que permitiese el seguimiento a una muestra uniforme de beneficiarios en el tiempo y reforzar el análisis de causalidad en impactos: Por tal razón la explotación de la base de datos 2006 se centra en la construcción de una tipología de beneficiarios y en algunos aspectos sobre la gestión de los apoyos del Programa en ese año.

1. Marco muestral

El marco muestral incluye a beneficiarios 2006 del Programa, y se integró con los beneficiarios individuales que:

- presentaron solicitud individual
- presentaron solicitud en grupo y que hacen uso individual o colectivo del componente otorgado
- utilizan en actividades productivas un apoyo solicitado y administrado por organizaciones, autoridades, comunidades o instancias similares.

No forman parte del marco muestral:

- las organizaciones beneficiarias que utilizan el apoyo en actividades de investigación o de desarrollo tecnológico
- los beneficiarios individuales que solicitaron el apoyo como un grupo formado por miembros de una comunidad (pueblo, ejido, etc.) que usa colectivamente el componente otorgado, sin que ningún miembro del grupo lo utilice en actividades productivas.

Cuando las solicitudes se presentaron a través de un grupo se incluyeron en el marco muestral a todos los miembros del grupo. Al entrevistar a estos beneficiarios, las preguntas se refieren a la situación individual del productor y no a la del grupo en su conjunto.

2. Tamaño de muestra

Si bien se desarrolló una fórmula para calcular tamaño de muestra, dado el reducido número de apoyos por Estado en la ejecución federalizada 2006, se decidió recomendar un censo de los beneficiarios, lo cual fue desarrollado.

3. Muestra para la evaluación de Acuicultura y Pesca 2006

Agregando las encuestas obtenidas en cada estado (totalidad de proyectos 2006), se obtuvo la muestra nacional de beneficiarios. Sobre esta muestra clasificada por tipo de productor se realizan las inferencias para 2006 de la presente evaluación del Programa.

Estado	Acuicultura	Pesca	Total
Baja California Sur	2	19	21
Chiapas	26	3	29
Jalisco	23	-	23
Quintana Roo	10	49	59
Sonora	23	8	31
Tamaulipas	15	2	17
Zacatecas	17	-	17
Total	116	81	197

La muestra de beneficiarios clasificada por tipo de productor se presenta en el apartado C (Tipología de Beneficiarios).

C) Tipología de beneficiarios

1. Objetivos

La tipología es una clasificación de los beneficiarios de la muestra que se realiza para lograr los siguientes objetivos:

- Agrupar a los beneficiarios de la muestra en clases homogéneas
- Caracterizar su situación técnico-económica
- Comparar los impactos que tienen los apoyos de Alianza en productores de distinto tipo
- Enfocar las recomendaciones de la evaluación de Alianza para potenciar los efectos deseados en la población objetivo.

2. Variables de la tipología

Las variables que se utilizan para clasificar a los productores son:

- Escolaridad: aproximación al capital humano, incide en el comportamiento de los productores y en los efectos que tienen los apoyos
- Superficie o volumen de producción (acuicultura): escala de operación del productor acuícola

- Valor de los activos en maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones: magnitud económica del productor
- Nivel tecnológico: grado de incorporación de elementos técnicos e innovaciones en la principal actividad productiva de los beneficiarios de Alianza.

A cada una de estas variables se le asigna un valor de acuerdo con la siguiente tabla:

ACUACULTURA

<i>Escolaridad (años)</i>	<i>Superficie o volumen</i>		<i>Valor de los activos (\$)</i>	<i>Nivel tecnológico (Índice)</i>	<i>Valor asignado a cada variable</i>
	Superficie (ha)	Volumen (m ³)			
0	0	0	0	0	0
1 a 6	0.1 a 3.0	10 a 30	1 a 5,000	0.01 a 0.2	0.2
7 a 9	3.1 a 10	31 a 60	5,001 a 25,000	0.21 a 0.4	0.4
10 a 12	10.1 a 50	61 a 120	25,001 a 100,000	0.41 a 0.6	0.6
13 a 16	51 a 100	121 a 300	100,001 a 500,000	0.61 a 0.8	0.8
Más de 17	Más de 100	Más de 300	Más de 500,000	0.81 a 1.0	1.0

PESCA

<i>Escolaridad (años)</i>	<i>Valor de los activos (\$)</i>	<i>Nivel tecnológico (Índice)</i>	<i>Valor asignado a cada variable</i>
0	0	0	0
1 a 6	1 a 5,000	0.01 a 0.2	0.2
7 a 9	5,001 a 25,000	0.21 a 0.4	0.4
10 a 12	25,001 a 100,000	0.41 a 0.6	0.6
13 a 16	100,001 a 500,000	0.61 a 0.8	0.8
Más de 17	Más de 500,000	0.81 a 1.0	1.0

El cálculo de nivel tecnológico para acuicultura y pesca incorpora diferentes variables con diversas ponderaciones. Los siguientes cuadros indican la manera de calcularlos:

ACUACULTURA

Las variables incorporadas en el cálculo del nivel tecnológico son temperatura, sexo de los organismos, calidad del agua, nutrición y sanidad, refiriéndose en la mayoría de los casos al nivel de control en el sistema de cultivo para cada una de estas variables. El índice se calcula de la siguiente manera:

		Nivel del Control del Factor (NC)		
Ponderación (w) (0 a 1)	Factor tecnológico (FT)	0	0.5	1
		Bajo control	Control medio	Control alto
0.2	Temperatura	0	0	1
0.2	Sexo de los org.	0	1	0
0.2	Calidad de agua	0	0	1
0.2	Nutrición	0	1	0
0.2	Sanidad	0	0	1

En la matriz de ejemplo que se presenta, respuestas SI= 1 y NO= 0. La fórmula de cálculo del nivel tecnológico del Proyecto (NTP) es:

$$NTP = \sum_i w_i \cdot FT_i \cdot NC_i$$

l
y en este caso el NTP es 0.8

PESCA

Las variables incorporadas en el cálculo del nivel tecnológico son equipo de pesca, equipo de posicionamiento geográfico, infraestructura y equipo de centro de acopio, infraestructura y equipo de almacenamiento, e infraestructura y equipo de procesamiento, refiriéndose en todos los casos a la presencia de esta infraestructura y equipo en la actividad que el beneficiario pesquero realiza. El índice se calcula de la siguiente manera:

Ponderación (w) (0 a 1)	Factor tecnológico (FT)	
		Si/No (1,0)
0.2	Equipo de pesca selectivo de especies/tallas	1
0.2	Equipo de posicionamiento geográfico (GPS)	1
0.2	Equipo e infraestructura de almacenamiento	1
0.1	Infraestructura y equipo de centro de acopio	1
0.3	Infraestructura y equipo para procesamiento	0

En la matriz de ejemplo que se presenta, respuestas SI= 1 y NO= 0. La fórmula de cálculo del nivel tecnológico del Proyecto (NTP) es:

$$NTP = \sum_i w_i \cdot FT_i$$

y en este caso el NTP es 0.7

3. Tipología de beneficiarios

Para determinar la clase a la que pertenece un beneficiario se suman los valores asignados a las 4 variables en acuicultura (escolaridad, superficie o volumen, valor de los activos y nivel tecnológico) o 3 en pesca, el resultado se divide entre 4 (3 en pesca) obteniéndose un valor "X" con el que se clasifica al productor de acuerdo con los siguientes rangos:

Valor de X	Tipo de Productor
$0.0 \leq X \leq 0.2$	TIPO I
$0.2 < X \leq 0.4$	TIPO II
$0.4 < X \leq 0.6$	TIPO III
$0.6 < X \leq 0.8$	TIPO IV
$0.8 < X \leq 1.0$	TIPO V

4. Muestra para la evaluación de Alianza

La muestra de beneficiarios de 2006 clasificada por programa y por tipo de productor es la siguiente:

Tipo de beneficiario	Acuicultura	Pesca	AyP
Tipo I	24 (21%)*	0	24 (12%)**
Tipo II	33 (28%)	15 (19%)*	48 (24%)
Tipo III	31 (27%)	35 (43%)	66 (34%)
Tipo IV	18 (16%)	22 (27%)	40 (20%)
Tipo V	10 (9%)	9 (11%)	19 (10%)
Subtotal	116	81	197

* Porcentaje de cada tipo de beneficiario, en relación al subtotal del sector Acuicultura o Pesca

** Porcentaje total de cada tipo de beneficiario, en relación al total de apoyos en AyP

Fuente: Elaboración propia con base en el *Cuestionario a beneficiarios 2006*.

Anexo 2

Fórmula de Asignación de Recursos del Programa de Acuacultura y Pesca entre las entidades federativas

Antecedentes

En el Diario Oficial de la Federación con fecha 26 de mayo del 2006 se publica el Lineamiento General para la Ejecución Federalizada de Recursos del Programa de Acuacultura y Pesca, que marca la transición del programa a la modalidad federalizada en ese año. Este Lineamiento incluye en su artículo tercero una Fórmula de Asignación de los Recursos del Programa de Acuacultura y Pesca a las entidades federativas.

Esta fórmula, y en base a la experiencia previa en otros Programas de Alianza que a partir del 2001 ya utilizaban una fórmula de distribución, obedece a la necesidad por establecer criterios de asignación transparentes de recursos de programas federales. Es importante considerar que la fórmula de asignación para Acuacultura y Pesca, es en Alianza diferente a la utilizada en otros Programas, y también específica en las R.O. que serán utilizadas para la *asignación de recursos federales*, es decir, en su *ejecución federalizada*, pues existió en 2006 una ejecución nacional también. A continuación se analiza la evolución de esta fórmula entre 2006 y 2007.

Fórmula de Asignación 2006

La primera fórmula de distribución de recursos del Programa de Acuacultura y Pesca (2006) poseía la siguiente estructura:

Asignación de recursos federales del Programa de Acuacultura y Pesca 2006 en la entidad federativa i (A_{pi}):

A_{pi} = Criterio de Marginación_i + Criterio de Equidad e Impacto Social_i + Criterio de Potencial pesquero y acuícola_i

$$A_{pi} = (((Gm_i + Ppa_i + VPPa_i)/3/100)*Rd$$

Donde Rd es un valor constante que representa los recursos a distribuir en la modalidad de ejecución federalizada, en este caso del 2006. Como se aprecia, los tres criterios tienen similar importancia relativa en la fórmula.

El **Criterio de Marginación** es el porcentaje ponderado del grado de marginación de la entidad federativa i, en relación con el total nacional, con base en el XII Censo General de Población y Vivienda de 2000 y CONAPO. Este grado de marginación permite a CONAPESCA dar un tratamiento diferenciado a las entidades federativas con grados de marginación altos y ponderaciones bajas a entidades con grados de marginación bajos, conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 10. Ponderaciones de la fórmula de asignación de recursos del Programa de Acuacultura y Pesca, de acuerdo a grado de marginación estatal: criterio de marginación

Valor de ponderación	Grado de Marginación Estatal				
	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0

Fuente: D.O.F. 26 de mayo 2006

El **Criterio de Equidad e Impacto Social** lo determina la fórmula como el porcentaje de participación de la población pesquera y acuícola de la entidad federativa *i*, en relación con el total nacional, basado en el Anuario Estadístico de Pesca del año 2003, editado por la CONAPESCA. La población pesquera y acuícola se estima con base en el inventario nacional de embarcaciones y el Registro Nacional de Pesca, así como el tipo de pesquería, de embarcación de altura o ribereña, y la especie para las unidades de producción acuícola.

Finalmente, el **Criterio de Potencial pesquero y acuícola** es el porcentaje de participación del valor de la producción pesquera y acuícola de la entidad federativa *i*, con relación al total nacional. Tiene como fuente de información el Anuario Estadístico de Pesca del año 2003, editado por la CONAPESCA. El valor de las capturas y cultivos se calcula a partir de los avisos de arribo y cosecha que presentan los pescadores y acuicultores respectivamente, en las oficinas de las Subdelegaciones de Pesca en las delegaciones estatales de SAGARPA.

Análisis: La incorporación de esta fórmula de asignación en la federalización del Programa de Acuacultura y Pesca refleja las ventajas de aprovechar la experiencia obtenida en los otros Programas de Alianza. Es decir, el propio requerimiento de una fórmula de asignación de recursos es un paso hacia la transparencia en la ejecución del mismo en su ejecución federalizada, y su forma inicial tomó como ejemplo fórmulas de otros programas de Alianza para el Campo.

Como una primera fórmula, es positiva pero sin duda tiene claros campos de mejora, unos de forma y otros en relación a las características de la información utilizada para su estimación:

Forma: La fórmula introduce correctamente los conceptos de marginalidad, equidad, e impacto social. La evaluación 2006 del Programa (ejecución 2005, encontró el proceso de federalización en marcha) revisó con cuidado la fórmula y en base a la experiencia de otros Programas, recomendó incorporar ponderaciones que premien las aportaciones de los Estados, de acuerdo a dos criterios:

- a) la aportación concurrente histórica del gobierno del estado al Programa
- b) el presupuesto total anual del estado, ya que los presupuestos de cada estado son distintos y es lógico que entidades federativas con presupuestos de distintas magnitudes aporten montos.

Es decir, en base a la experiencia de ejecución federalizada en otros Programas de Alianza, se ha discutido mucho que los estados se comprometen de manera baja con aportación de recursos de manera concurrente a los recibidos en la federalización. Previendo esta situación es que se hizo la recomendación, la cual se incorpora de manera parcial en el 2007 como se verá más adelante.

En su carácter de equidad, la fórmula asigna recursos del Programa, por primera vez en su historia, a *todas* las entidades federativas y el Distrito Federal. Así, entidades receptoras por primera ocasión en 2006 son Durango y Coahuila. Sería deseable que estas entidades, así como otras en las cuales acuacultura y pesca no han sido sectores desarrollados, aprovechen el hecho de recibir recursos federales no solicitados para estas actividades, para promoverlas.

Características de la información utilizada: el uso de la información proveniente del Anuario Estadístico de Pesca 2003 para definir dos variables de la ecuación, se considera inadecuado y uno de los principales factores que se deben corregir en la fórmula a corto plazo. No se considera que esta estadística refleje la situación real del sector en México y por el cual las entidades federativas están recibiendo recursos para su ordenamiento y fomento. Esto es especialmente en el caso de acuacultura, donde por ejemplo en el 2003 se producía solamente el 60% del total actualmente producido en el país¹⁴, y para el caso de tilapia, no se contabilizaba la producción de tilapia por cultivo logrado en los últimos años. Ello evidencia un objetivo de primordial importancia para la CONAPESCA: generar información estadística actual, confiable y completa.

Fórmula de asignación 2007

Para el año 2007¹⁵ la fórmula de asignación incorpora una nueva variable, quedando de la siguiente manera:

$$AP_i = \text{Criterio de Marginación}_i + \text{Criterio de Equidad e Impacto Social}_i + \text{Criterio de Potencial pesquero y acuícola}_i + \text{Criterio de Participación estatal}_i$$

$$AP_i = (((Gm_i + Ppa_i + VPpa_i + PE_i) / 4 / 100) * Rd$$

Donde PE_i es introducido, reflejando el **Criterio de co-participación**, y es calculado en función de la proporción de la participación estatal en relación a la federal. Nuevamente los 4 criterios tienen pesos relativos similares en la fórmula

Análisis: La experiencia 2006 muestra la necesidad de premiar a los Estados que realmente participen en el Programa, mediante la aportación de recursos. No obstante, esta variable de la forma como se incorporó, tiene varios aspectos débiles que pueden evitar que se alcance el objetivo de su inclusión:

- a) En primer lugar, lo que la variable incorpora como recurso estatal, es la aportación **comprometida** en la ejecución de ese año (en este caso 2007). La experiencia 2006 indica que muchas entidades comprometieron recursos en montos muchos más altos a los que al final de cuentas realmente aportaron. Entonces, se recomienda que el presupuesto considerado sea el **asignado o transferido** ya a la cuenta administrativa

¹⁴ Especialmente afectado es el Estado de Sonora

¹⁵ Diario Oficial de la Federación, 22 marzo 2007

- y financiera del Programa de Acuacultura y Pesca en el Estado, que es recurso real que se aportará.
- b) Por otro lado la participación estatal debe ser un criterio relativo, no absoluto. En ese sentido quedan aún pendientes las dos recomendaciones hechas en la evaluación 2005, o en su caso, que la variable represente el recurso ejecutado por el Gobierno Estatal en el Programa en el año inmediato anterior, lo cual reflejaría una *continuidad* en el compromiso con el Programa.

Consideraciones finales

La incorporación de una fórmula para asignar los recursos federales de Alianza entre los estados significó un gran avance principalmente en la transparencia y la equidad en la asignación de recursos federales de Acuacultura y Pesca entre estados. Sin embargo, dado que la estadística utilizada del Anuario de Pesca 2003 refleja en muy bajo nivel la realidad actual, poco se ha logrado en el objetivo de focalizar la asignación de recursos de acuerdo al potencial pesquero y acuícola de una región, y su impacto social.

Lamentablemente tener a la mano estadística actual, confiable y completa, de tanta influencia en la asignación de recursos federalizados, no será una tarea fácil. Es necesario para ello ordenar al sector, tanto acuícola y pesquero, y reforzar la normatividad que les requiere tanto información de producción como el registro de las actividades y unidades de producción pesqueras y acuícolas. En este sentido, la responsabilidad no es toda federal (CONAPESCA): muchos gobiernos estatales ejecutan acciones de apoyo a infraestructura pesquera o acuícola (por ejemplo, la construcción de un estanque de producción, replicado a varios cientos o miles de beneficiarios), y no se da seguimiento en absoluto a si estas pequeñas unidades producen o no y cómo lo hacen (condiciones sanitarias). Por otro lado, el productor privado o social, de mayor escala, que debiera informar mediante avisos de cosecha o pesca sus producciones, no lo hace o lo hace de manera muy irregular.

La *producción no-reportada e ilegal*, por su relevancia, no solo es reconocida sino que es ya un punto de estudio a alto nivel en organizaciones como la OECD y la FAO, para la pesca. En México es importante que los gobiernos estatales y federal (en base a la nueva Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables), de manera conjunta, se avoquen a generar esta estadística y a ordenar el sector, de tal manera que se cuente con información precisa y oportuna para la correcta toma de decisión. De manera alterna, es importante que se dimensione la producción no-reportada e ilegal (por ejemplo, estimar el número de pescadores que no forman parte del registro pesquero oficial), para al menos de manera general ajustar los indicadores generales del sector.

Para un mejor aprovechamiento del avance que significa la aplicación de la fórmula, es necesario que esta lógica de distribución de recursos federales entre estados se complemente con esquemas de priorización y focalización de beneficiarios y de inversiones al interior de cada estado. De esta manera, se podría avanzar todavía más en una buena asignación de recursos, lo que contribuiría al logro de mayores impactos de las inversiones.

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
Incluir un componente de tecnología de captura selectiva de especies y tallas.			<input type="checkbox"/>
Priorizar e intensificar el apoyo a proyectos de investigación pesquera orientados al ordenamiento de las pesquerías.		<input type="checkbox"/>	
Incluir un componente orientado a capacitación para el establecimiento de buenas prácticas de manejo de la captura a bordo y en las áreas de descarga, para lograr mejores condiciones de calidad e higiene de los productos capturados tanto por embarcaciones artesanales como industriales.			<input type="checkbox"/>
Diseño del Programa			
Consolidar el proceso de federalización del Programa, para lo cual es necesario comprometer efectivamente a los gobiernos estatales y desconcentrar la toma de decisiones hacia los estados y comunidades costeras donde se requieren los apoyos para acuicultura y pesca.		<input type="checkbox"/>	
Identificar componentes de pesca que hoy no son apoyados y se requieren para establecer con solidez las cadenas sistema-producto en pesquerías.		<input type="checkbox"/>	
Incluir en los apoyos proporcionados los gastos pre-operativos, especialmente en el caso de beneficiarios de alta y muy alta marginalidad, como es el caso de los pescadores artesanales que incursionan en la agregación de valor a sus capturas.			<input type="checkbox"/>
Apoyar con capital de trabajo para el primer año de operación, en especial a beneficiarios de alta y muy alta marginación, lo que implica incorporar cambios en las Reglas de Operación que permitan al Programa brindar este tipo de apoyos			<input type="checkbox"/>
Disminuir el tiempo requerido para la selección y aprobación de proyectos, tema que ya fue planteado en las recomendaciones de la evaluación correspondiente al año 2004.		<input type="checkbox"/>	

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
Adequar los Manifiestos de Impacto Ambiental (MIAs) para que consideren las necesidades y posibilidades del contexto pesquero artesanal.			<input type="checkbox"/>
Operación del Programa			
Realizar una selección adecuada y transparente de beneficiarios, divulgando con oportunidad y suficiencia el Programa, como ya se recomendó en la evaluación anterior.	<input type="checkbox"/>		
Radicar oportunamente los recursos de proyectos productivos seleccionados para no afectar su viabilidad estacional, aunque para solucionar este problema debe considerarse que el problema se origina porque CONAPESCA recibe los recursos con retraso.			<input type="checkbox"/>
Estimular la disponibilidad de personal con perfil adecuado en las Subdelegaciones de Pesca y Acuicultura para dar seguimiento a los apoyos otorgados.		<input type="checkbox"/>	
Brindar acompañamiento técnico y capacitación a los beneficiarios, en especial a los pescadores artesanales y a los productores acuícolas rurales.		<input type="checkbox"/>	
Considerar en la zona costera la clasificación de pescadores artesanales e industriales, para permitir que los artesanales reciban el tratamiento de productores de alta marginalidad.			<input type="checkbox"/>
Financiar capital de trabajo para la puesta en marcha de los proyectos, en especial durante el primer año de operación, lo que como ya se dijo implica incorporar en las Reglas de Operación del Programa un concepto de apoyo que permita financiar capital de operación.			<input type="checkbox"/>
Brindar adecuada y oportuna capacitación al productor para establecer debidamente su proyecto productivo.		<input type="checkbox"/>	
Verificar que se satisfagan las condiciones necesarias para que la federalización del Programa sea exitosa, lo que implica fomentar la corresponsabilidad entre CONAPESCA y los gobiernos estatales, definir con claridad las responsabilidades de cada uno de los actores participantes y asegurar la rendición de cuentas.		<input type="checkbox"/>	

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
<p>Adaptar la fórmula de asignación de recursos para incorporar como un ponderador que premie las aportaciones de los estados, considerando dos criterios: a) la aportación concurrente histórica del gobierno del estado al Programa y b) el presupuesto total anual del estado, ya que los presupuestos de cada de cada estado son distintos y es lógico que estados con presupuestos de distintas magnitudes aporten montos.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>Intensificar la labor en los estados para la generación de planes de desarrollo acuícola, estudios de capacidad de carga de los ecosistemas que sustentan la actividad acuícola, planes rectores para el ordenamiento de la pesca y el desarrollo sustentable de la acuicultura en México; estos estudios deberían realizarse en corresponsabilidad con los gobiernos estatales.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>PSP</p> <p>Revisar y reforzar las funciones y número de los prestadores de servicios profesionales involucrados (PSP), pues sus servicios tienen oportunidades de mejora, por ejemplo en el seguimiento a los proyectos durante su ejecución.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>Establecer por parte de la CONAPESCA y los estados, un sistema de control de calidad del servicio de los PSP, calificado mediante la satisfacción del cliente.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>CSP</p> <p>Reforzar el trabajo con los Comités Sistema Producto (CSP) y fomentar el fortalecimiento de los mismos, pues constituyen un eje bajo el cual los productores pueden alcanzar la competitividad en mercados globalizados.</p>		<input type="checkbox"/>	
<p>Impulsar la incorporación de representantes de estos eslabones de la cadena. Para promover la participación y la corresponsabilidad en los CSP, el uso de incentivos económicos puede ser una estrategia para motivar su permanencia</p>		<input type="checkbox"/>	

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
<p>y eficiencia como instrumento que es parte de la gestión del Programa.</p> <p>Generar Planes Rectores de Cadena, incorporando a expertos nacionales en su formulación. En la misma dirección, se consideran oportunos los estudios a nivel nacional enfocados en la competitividad.</p> <p>PRONAR</p> <p>Seguir siendo una línea importante para Alianza, pues se considera que el enfoque es correcto, incluido lo determinado en los lineamientos para la federalización.</p> <p>No atomizar los apoyos, sino consolidarlos en polos de desarrollo para el medio rural.</p> <p>Contar también con una línea de apoyo orientada a los pescadores artesanales, que considere la necesidad de simplificar los trámites para acceder a los apoyos, y las necesidades de capacitación y asistencia técnica en las diferentes etapas del establecimiento de los proyectos.</p> <p>Impactos</p> <p>Estimular, a través del Programa, la participación creciente de pescadores artesanales en los Comités Sistema Producto que se han establecido recientemente y que es deseable estén presentes en las principales pesquerías del país. También se recomienda reforzar a través de los CSP la capacidad de dar mayor valor agregado a las capturas a través de plantas de procesamiento y redes de frío eficientes y amigables al ambiente, pues debe considerarse que los precios internacionales se basan de manera creciente en el eco-etiquetado de productos pesqueros procesados.</p> <p>Los impactos en los indicadores de producción, productividad e innovación tecnológica, llevan a recomendar que el Programa siga apoyando proyectos acuícolas de manera importante</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
<p>El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Alianza para el Campo incluye un subprograma de sanidad acuícola y otro de inocuidad de alimentos que operan bajo una lógica similar a la del Programa de Acuicultura y Pesca. En esta situación existen condiciones muy favorables para lograr una mejora en la articulación y coordinación de acciones en torno a este tema al interior de Alianza, lo que permitiría entre otras cosas mejorar la liberación oportuna de recursos y lograr esquemas más articulados de operación federación-estados.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>Sustentabilidad de la pesca y la acuicultura</p> <p>Fortalecer el apoyo al componente de ordenamiento, para atender a fondo los factores de la no-sustentabilidad de pesquerías identificadas en el informe y así contribuir a la recuperación de las mismas.</p>		<input type="checkbox"/>	
<p>Apoyar esfuerzos de coordinación con otros sectores productivos de la zona costera, para articular paulatinamente un uso más responsable de los ecosistemas costeros que sustentan tanto a las pesquerías como a los usuarios múltiples de las zonas costeras de México.</p>			<input type="checkbox"/>
<p>Mantener las MIAs e incorporar los permisos de uso de agua de Conagua como criterios de aprobación de un proyecto. Sin embargo, para el caso de productores rurales incluyendo pescadores artesanales, se recomienda Adecuar las MIAs a las características de estas solicitudes de menor impacto y costo.</p>		<input type="checkbox"/>	
<p>Establecer cauces institucionales entre la CONAPESCA y estas dos dependencias, que permitan agilizar y hacer más eficiente la gestión del proyecto.</p>		<input type="checkbox"/>	

RECOMENDACIONES			
Contenido del informe	Atención a la recomendación		
	Sí	En proceso	No
<p>Apoyar fuertemente los programas de generación de conocimiento científico y desarrollo tecnológico que estén alcanzando metas tangibles a nivel piloto.</p> <p>Considerar en esfuerzos futuros de la conducción del sector a los usuarios múltiples de la zona costera y a los ecosistemas que sustentan la actividad pesquera y acuícola.</p> <p>Realizar estudios nacionales de gran visión de las tendencias de comercialización y oportunidades de mercado de productos pesqueros y acuícolas, para orientar debidamente los apoyos a la producción de éstos.</p>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>