

# Programa de Diversificación de la Acuicultura Chilena, PDACH FONDEF-CONICYT

ANTECEDENTES GENERALES

Santiago, Chile, junio de 2009

1. Fundamentos del PDACH
2. Coordinación
3. Objetivos y definición
4. Esquema del programa
5. Estado actual
6. Primer concurso
  - a. Objetivos
  - b. Tipos de proyectos
  - c. Otros tópicos
  - d. Cronograma
7. Concurso PDACH. Contenidos

# 1- PDACH. Fundamentos

- CNIC ha establecido a la acuicultura como uno de los sectores claves para el desarrollo del país
- CNIC ha establecido la necesidad de la diversificación de la acuicultura chilena porque:
  - El 95% de las exportaciones nacionales provienen de la industria salmonera
  - Potencial a lo largo de toda la costa v/s centralización en la X región
- Sin embargo, es necesario considerar que:
  - Aunque se ha realizado I+D en 59 especies, ha habido pocos casos de éxito,

# 1- PDACH. Fundamentos

En consecuencia:

El CNIC encomendó a mediados del 2008, a través del Dpto. de Innovación de la Subsecretaría de Economía, a INNOVA CHILE de CORFO y CONICYT, el diseño e implementación de un programa focalizado orientado a la diversificación de la acuicultura, el PDACH.

## 2- PDACH. Coordinación

Se creó un Comité Coordinador inicial del PDACH formado por representantes de:

- INNOVA CHILE y FONDEF
- el Dpto. de innovación de la Subsecretaría de Economía y
- la Secretaría Ejecutiva del cluster acuícola.

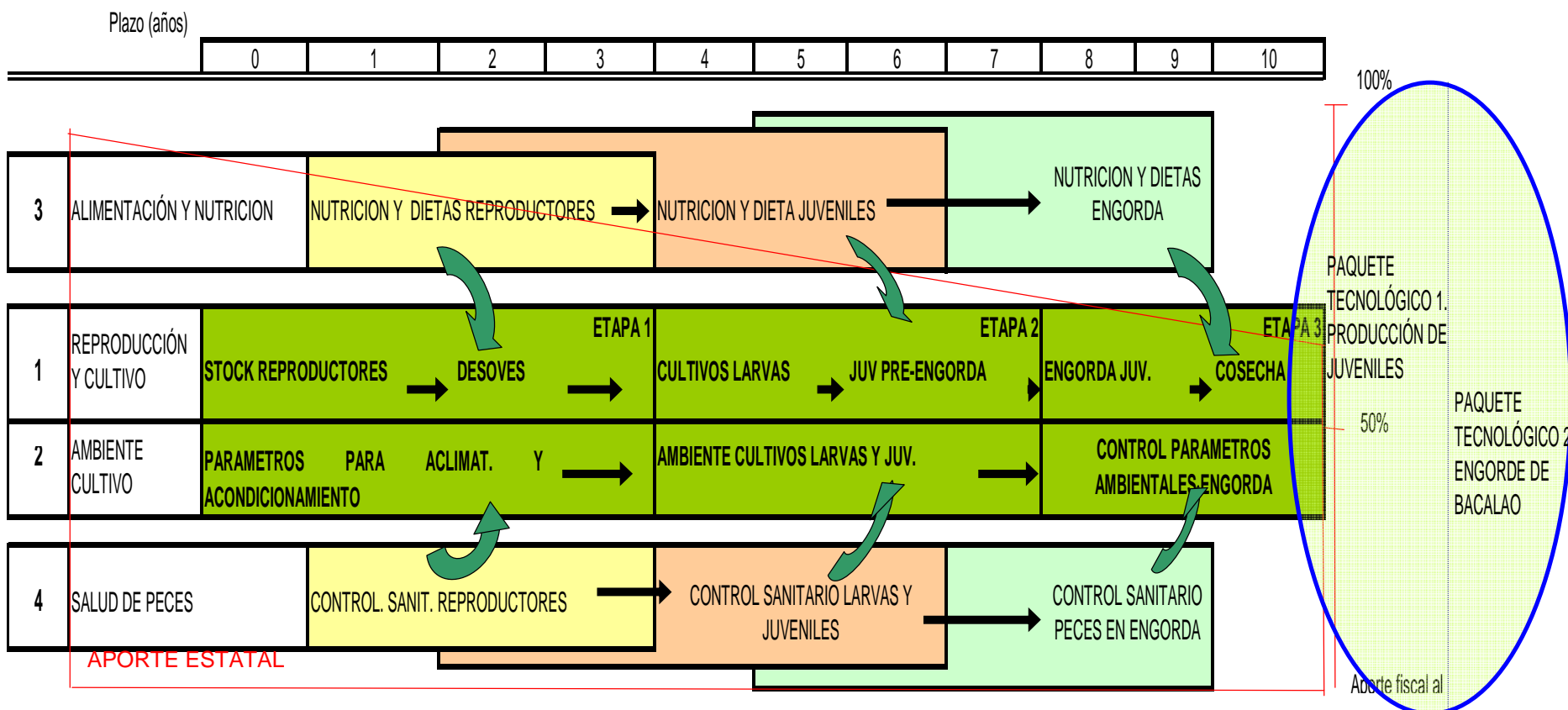
INNOVA CHILE y FONDEF diseñaron el marco general del PDACH y las bases de los primeros concursos que llamarán y adjudicarán ambas agencias durante 2009. Tanto el marco general como las bases fueron aprobadas por el Comité Coordinador.

## 3- PDACH. Objetivo y definición

**Objetivo:** contribuir al desarrollo de nuevas industrias basadas en nuevos cultivos y comercialización de especies marinas de alto potencial exportador mediante el desarrollo de programas integrados por especie.

Se entiende por **programa** a un conjunto de iniciativas alrededor de una especie que considera proyectos, a partir del estado de la técnica y el desarrollo de conocimiento del entorno de negocios para la nueva especie, concluya en las bases para el escalamiento comercial de la actividad.

# 4 -PDACH. Esquema de largo plazo



## 5- PDACH. Situación a junio de 2009

- Acuerdo entre INNOVA CHILE y FONDEF para el diseño del proceso de postulación y de evaluación y para las especies seleccionadas para financiamiento para el primer concurso de cada agencia:
  - Seriola y Corvina (INNOVA CHILE)
  - Merluza y Bacalao (FONDEF)
- Bases y modelos de convenios diseñados y enviados a la Contraloría.
- Se estima convocar al 1er. concurso nacional a comienzos de julio



## 6. a- 1er. Concurso PDACH-FONDEF. Objetivos

El objetivo general de este Concurso es apoyar el desarrollo de programas integrados del bacalao de profundidad y la merluza austral.

### Objetivos Específicos

1. Generar conocimiento científico y soluciones tecnológicas que posibiliten el cultivo de las especies seleccionadas en esta convocatoria.
2. Desarrollar, fortalecer y mantener capacidades científicas y tecnológicas chilenas en los procesos de cultivos de las especies marinas seleccionadas y que puedan ser útiles para otras especies con potencial de cultivo
3. Establecer alianzas para trabajar en redes tanto nacionales como extranjeras
4. Fortalecer capacidades de gestión en los programas de las especies seleccionadas

## 6. b- 1er. Concurso PDACH-FONDEF. Tipos de proyectos

### Programa integrado Bacalao de profundidad



*(Dissostichus eleginoides)*

- Desarrollo de la tecnología de producción de juveniles: transporte y mantención de ovas, cultivos de larvas y producción de juveniles (aprovechando la capacidad que será desarrollada por el proyecto de bacalao subsidiado por FONDEF que está en ejecución).
- Nutrición y dietas (vivas y/o inertes) específicas para los peces adultos y reproductores mantenidos en cautiverio,
- Patologías del cultivo: potenciales enfermedades, comportamiento de la especie ante las existentes, desarrollo de potenciales tratamientos, planes de mitigación y de contingencia,
- Determinación de sitios para el cultivo considerando a manera de ejemplos: requerimientos del entorno, aspectos ambientales, de legislación y normas, logísticos, infraestructura y servicios

## 6. b- 1er. Concurso PDACH-FONDEF.

### Tipos de proyectos

#### Programa integrado Merluza Austral



*(Merluccius australis)*

- Tecnologías para la captura, traslado, mantención y adaptación al cautiverio de peces candidatos a conformar stocks de reproductores.
- Tecnologías de acondicionamiento y reproducción sincrónica de los peces reproductores,
- Nutrición y dietas (vivas y/o inertes) específicas para los peces adultos y reproductores mantenidos en cautiverio,
- Patologías del cultivo: potenciales enfermedades, comportamiento de la especie ante las existentes, desarrollo de potenciales tratamientos, planes de mitigación y de contingencia,
- Mejoramiento genético a través de herramientas biotecnológicas

## 6. c- 1er. Concurso PDACH-FONDEF. Otros tópicos

Cada proyecto deberá especificar, como un resultado obligatorio:  
**las capacidades o plataformas científicas y/o tecnológicas que serán desarrolladas o reforzadas por el equipo de trabajo y cómo ellas podrán ser utilizadas por otros proyectos de los programas integrados.**

Necesariamente deberán ser identificadas:

**las capacidades complementarias para la ejecución del proyecto y las entidades nacionales o extranjeras que podrían ponerlas a disposición del proyecto en calidad de socios, aliados o proveedores estratégicos.**

**Se privilegiará los proyectos que consideren para su ejecución la formación y uso de redes nacionales y extranjeras con capacidades complementarias y sinérgicas**

## 6. c- 1er. Concurso PDACH-FONDEF. Otros tópicos

**Entidades beneficiarias:** Sin fines de lucro, que realicen investigación y con 2 años de existencia.

**Monto máximo por proyecto:** 1.200 millones

**Plazo máximo de proyecto:** 6 años

**Monto máximo del subsidio de FONDEF por proyecto:** 70% del total del proyecto

**Monto mínimo beneficiarias:** 15% del total del proyecto

**Monto mínimo entidades asociadas:** 15% del total del proyecto; no se requiere aporte pecuniario.

# 6. d- 1er. Concurso PDACH-FONDEF.

## Cronograma

Actividad/semana	2009																											
	Junio				Julio				Agosto				Sept.				Octubre				Noviem				Diciemb			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Formulario y Proceso de evaluación</b>																												
Formulario de Presentación Terminado	■	■																										
Formulario de Evaluación Terminado		■																										
Conformación de Panel experto			■	■	■																							
<b>Convocatoria</b>																												
Llamado y Cierre del 1er Concurso					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Difusión			■	■																								
<b>Evaluación</b>																												
Etapa 1: evaluación panel expertos																												
Etapa 2: presentaciones orales																												
Etapa 3: prep. informes de adjudicación																												
<b>Contratación</b>																												
<b>Reformulación</b>																												
<b>Primer Giro</b>																												
<b>Seguimiento y Control</b>																												
Definición del proceso																												
Inicio S+C																												

## 7- 1er Concurso PDACH-FONDEF 2009.

Elementos diferenciadores del formulario PDACH con respecto al formulario de los concursos anuales de proyectos de I+D.

**Nota: los contenidos del formulario están sujetos a cambios y se deberá considerar como definitivo aquel que se publique al momento del primer llamado del concurso PDACH.**

## 7- 1er. Concurso PDACH-FONDEF. Resultados de Capacidades

- Capacidades que se van a desarrollar
  - Aspectos científicos y tecnológicos
- Capacidades que son requeridas
  - Son muy específicas
  - Suministradas por agentes nacionales o internacionales



## 7- Concurso PDACH-FONDEF. Metodologías I+D

Se espera encontrar especialmente:

- A) En caso de proyectos en que no haya habido investigaciones aplicadas previas: metodologías descriptivas o correlacionales, que indiquen las pruebas a realizar, la naturaleza de las muestras (aleatoria o no aleatoria) y las variables a medir en el tiempo.
- B) En caso de proyectos que haya habido investigaciones aplicadas previas: metodologías con detalles del diseño experimental, por ejemplo: tamaño muestral; la métrica a utilizar; los componentes estadísticos para la comprobación de hipótesis, de los objetivos y de los resultados.

**Se sugiere en ambos casos la participación de un experto en esta área.**

## 7- Concurso PDACH-FONDEF. Evaluación Negocio Tecnológico y Negocio Productivo

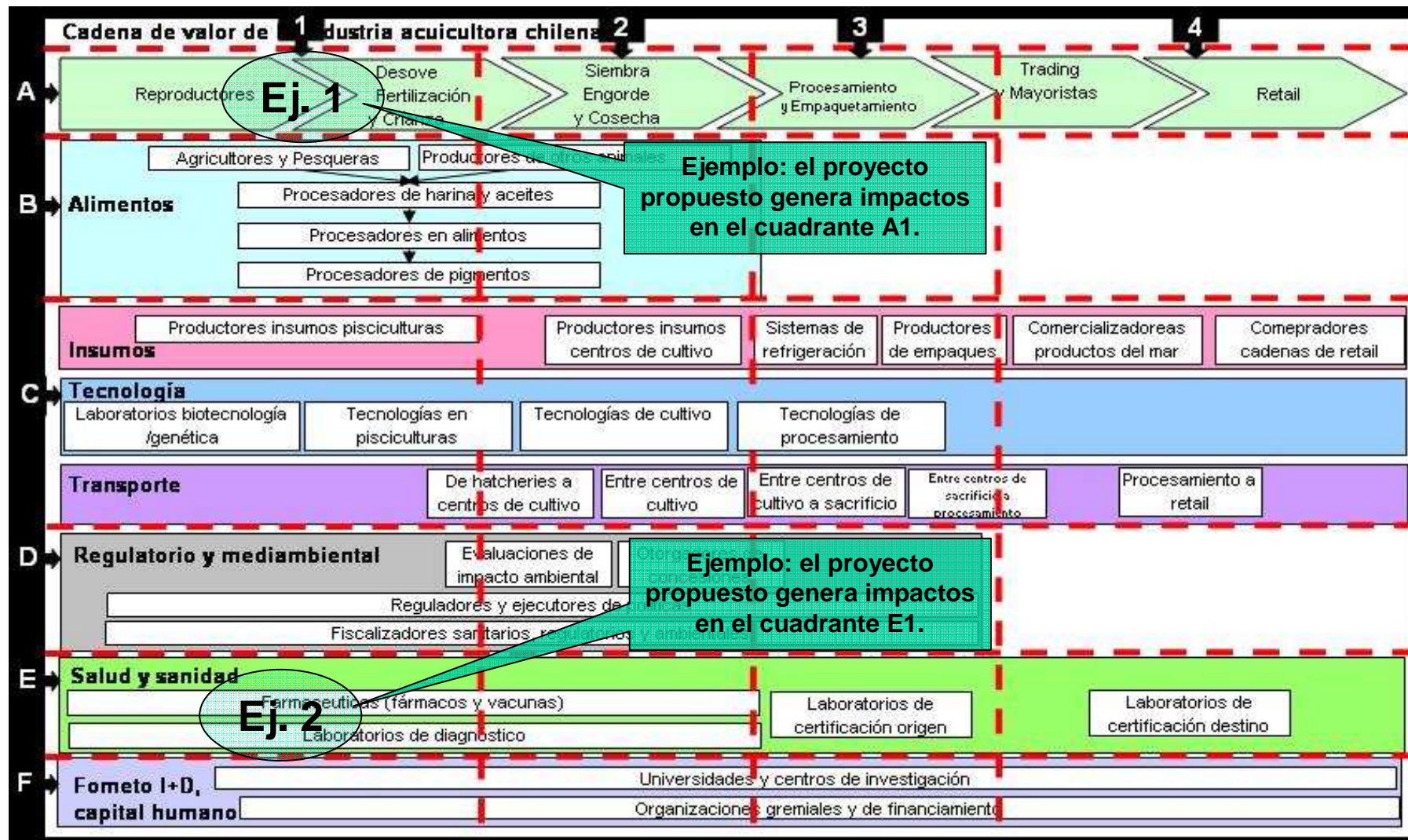
- Negocio tecnológico (sólo se requiere):
  - Identificación de tecnología a desarrollar
  - Diagrama del modelo de negocios. Esquema sobre la relación entre los desarrolladores de tecnología y los receptores, usuarios del sector productivo, además de la interacción con otros actores de la cadena de valor.
- Negocio productivo (sólo se requiere):
  - Descripción del mercado del producto final (merluza o bacalao según corresponda)

## 7- Concurso PDACH-FONDEF. Evaluación Económica-Social

Se realiza de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- El principal beneficio a nivel país será:
  - nuevas exportaciones provenientes de la acuicultura, específicamente del cultivo de bacalao o merluza según corresponda.
- Variables críticas:
  - Cantidad de producto y precio, este último podrá ser sensibilizado
- Horizonte de evaluación, se sugiere un largo plazo
- Entrega de VAN y TIR
- A lo anterior se agrega el análisis de Contribución al Desarrollo Industrial (lámina siguiente). Se responde a: ¿En qué cuadrante de la cadena de valor el proyecto generará los mayores impactos?

# 7- Concurso PDACH-FONDEF. Ev. Eco-Soc.



**Para mayor información:**  
**[jmaturana@conicyt.cl](mailto:jmaturana@conicyt.cl)**  
**[vmanriquez@conicyt.cl](mailto:vmanriquez@conicyt.cl)**  
**[www.fondef.cl](http://www.fondef.cl)**