

# Plan de Mejora Competitiva



Cluster  
**ACUÍCOLA**  
del NEA



# CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	INTERVENCIÓN METODOLÓGICA	9
3.	DEFINICIÓN DEL SECTOR	11
4.	EL CLUSTER ACUÍCOLA DEL NEA	11
5.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	12
6.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN COMPETITIVA	14
	DESCRIPCIÓN GLOBAL DE LA ACTIVIDAD	14
	Panorama internacional	14
	El sector en Argentina	18
	DESCRIPCIÓN DEL CLUSTER	18
7.	DIAGNÓSTICO COMPETITIVO	23
8.	VISIÓN DEL CLUSTER Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	23
9.	PROYECTOS DEL CLUSTER ACUÍCOLA DEL NEA	24
10.	MARCO INSTITUCIONAL DEL CLUSTER ACUÍCOLA DEL NEA	26



# INTRODUCCIÓN

La piscicultura, si bien cuenta con un gran potencial en el país, es una actividad aún incipiente y escasamente articulada. Esta razón llevó a los Ministros de Producción de cuatro provincias del Noreste Argentino a impulsar la creación de un Cluster Regional que contenga a los actores de la actividad, al tiempo que sea la base institucional que oriente el crecimiento del sector en la región.

A partir de la voluntad del sector público provincial fue posible convocar a los distintos actores de la acuicultura de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones e iniciar un proceso de clusterización en las provincias del NEA. El mismo lleva más de dos años de duración y tiene como principal logro la formulación de un Plan de Mejora Competitiva (PMC) consensuado por todos los actores.

Este proceso fue acompañado por el componente de Iniciativas de Desarrollo de Clusters (IDC) del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), que brindó la metodología necesaria para la articulación de una Visión consensuada para orientar las acciones de mediano y largo plazo con el propósito de mejorar la competitividad sistémica.

Es importante destacar que el trabajo de formulación del PMC se llevó adelante en conjunto con el Programa de Competitividad del Norte Grande (PCNG), dependiente del Ministerio de Economía. El objetivo de esta articulación fue aunar esfuerzos y realizar en el territorio tareas conjuntas y coordinadas que optimicen los instrumentos y esfuerzos de ambos programas.

El resultado fue una experiencia exitosa no sólo en la formulación de una estrategia de mejora competitiva en la acuicultura del NEA, así como en la articulación de dos programas nacionales similares, sino también en la creación de las bases institucionales necesarias para el desarrollo de la actividad.



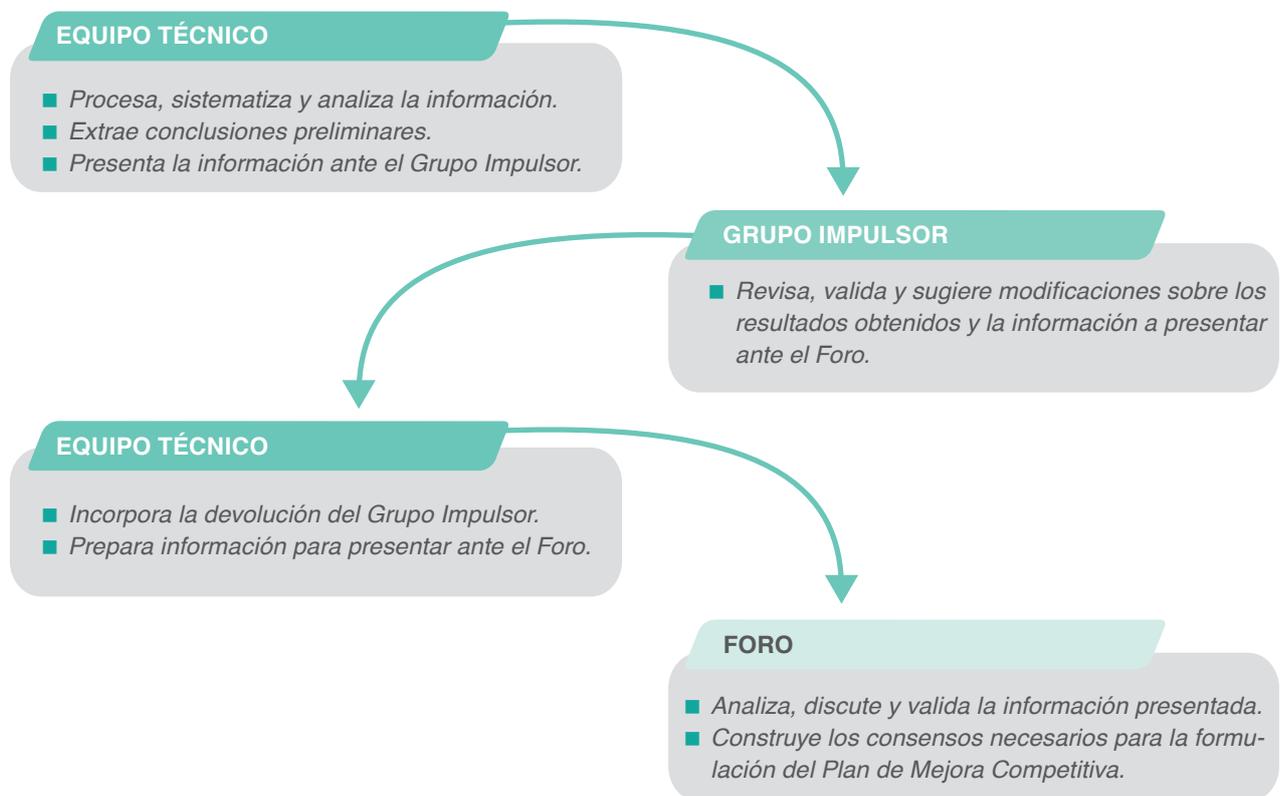
## 2. Intervención Metodológica

La intervención metodológica estuvo a cargo del Área de Competitividad del PROSAP. La misma puede dividirse en dos etapas: i) formulación del PMC y; ii) ejecución de los proyectos derivados del PMC.

En la primera fase se utilizó una metodología participativa para la formulación del PMC a partir de la puesta en marcha de un plan de trabajo - con un esquema específico de organización y roles - que permitió consensuar la estrategia competitiva identificada. El Equipo Técnico, compuesto por

especialistas locales, trabajó activamente en la investigación, análisis y producción de información. A continuación, el Grupo Impulsor, integrado por representantes de las instituciones gremial - empresarias, científico - tecnológicas y del sector público local, revisó y validó los resultados parciales logrados durante el proceso. Finalmente, se llevaron a cabo cuatro Foros, o asambleas abiertas, donde se legitimaron las definiciones adoptadas y proyectos a ejecutar. En este proceso fue clave el trabajo del Coordinador del Cluster para dinamizar la participación y el involucramiento de los actores.

**Ilustración 1** - Esquema organizativo y dinámica de trabajo para la formulación del PMC

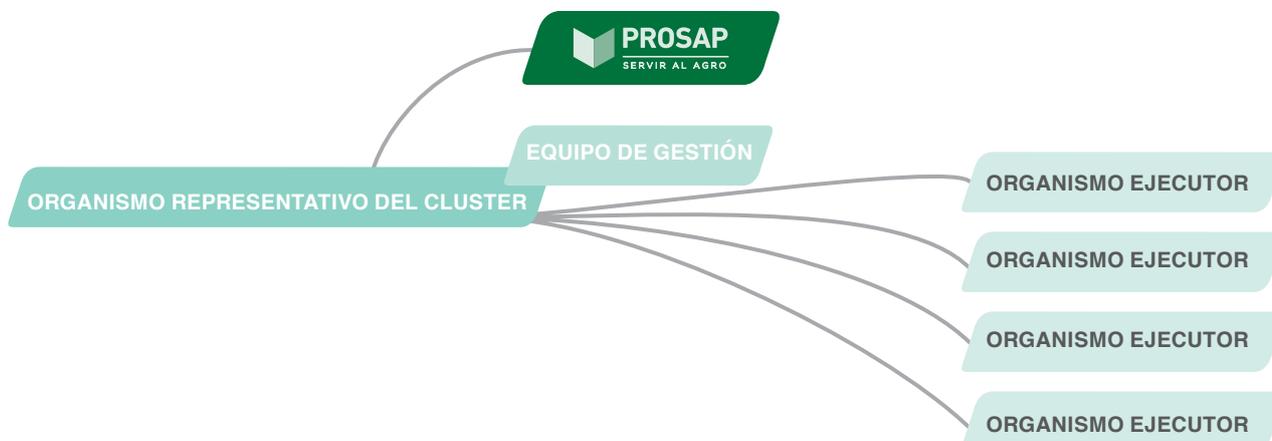


Fuente: Elaboración propia.

La segunda etapa comenzó a partir de la aprobación de la resolución administrativa que permite ejecutar los fondos comprometidos. La implementación de los proyectos consensuados en el marco del PMC requirió consolidar el esquema organizativo prevaleciente mediante la creación de un ámbito institucional representativo del Cluster y la designación de organismos responsables de la ejecución de los proyectos (Organismos Ejecutores). Este ámbito institucional, materializado en la Asociación Ad Hoc del Cluster Acuícola del NEA, cuenta con tres estamentos organizacionales: la Asamblea o Foro, el Directorio y la Gerencia Operativa. El primero de ellos está conformado por la totalidad de los actores vinculados a la actividad acuícola que desean ser parte del Cluster y cumple un rol de control social de las actividades que se realizan. El segundo, constituye el estadio político y de toma de decisiones estratégicas y operativas. El último, es el nexo entre los Organismos Ejecutores y el Directorio.

La operatoria para la implementación de los proyectos que integran el PMC requiere de la participación de los actores precedentes. Los Organismos Ejecutores, con el apoyo de la Gerencia, son los encargados de reunir la documentación y efectuar las gestiones necesarias para realizar las compras y contrataciones previstas que serán avaladas en una segunda instancia por el Directorio del Cluster. Este último, es el referente territorial frente al PROSAP y responsable de solicitar los desembolsos de recursos requeridos por los Organismos Ejecutores. Mediante esta dinámica de trabajo, donde los principales referentes del Cluster conducen el proceso de cambio estratégico, se busca promover el desarrollo de las capacidades locales y el fortalecimiento de la institucionalidad generada.

**Ilustración 2** - Esquema organizativo y dinámica de trabajo para la implementación del PMC



Fuente: Elaboración propia.

### 3. Definición de Sector

Según la clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la acuicultura es la técnica que permite aumentar la producción de animales y plantas acuáticas para consumo humano, por medio de cierto control de los organismos y de su medio ambiente.

En este trabajo nos concentraremos exclusivamente en la producción y comercialización de Tilapia (*Oreochromis spp.*), Carpa (*Ciprinus carpius*) y Pacú (*Piaractus mesopotámicus*), por ser los productos principales del Cluster Acuicola del NEA.



### 4. El Cluster Acuicola del NEA

El Cluster Acuicola del NEA comprende las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa y registra, aproximadamente, 1.500 Km. de distancia de un extremo al otro. La superficie en producción estimada es de 1.324 hectáreas, de las cuales 107 hectáreas corresponden a Chaco, 134 hectáreas a Corrientes, 237 hectáreas a Formosa y 846 hectáreas a Misiones.

El perfil productivo de la región está conformado, mayormente, por pequeños productores que apuestan a la diversificación productiva con la inserción de un módulo de piscicultura para mejorar la rentabilidad del campo. Existe, a su vez, un grupo de medianos y grandes productores que produce alrededor del 80% del pescado proveniente de la piscicultura del NEA.

Las cuatro provincias registraron, durante el ciclo 2009/10, 960 productores, cuyo valor de producción ascendió a 20 millones de pesos (Dirección Nacional de Acuicultura). Las principales especies comercializadas son: Pacú (*Piaractus mesopotamicus*), Carpa (*Ciprinus carpio*) y Tilapia (*Oreochromis spp.*).

El principal producto es el filet despinado de pacú, comercializado por las pisciculturas de mayor tamaño. Existen otros productos, pero la escasa oferta no permite consolidarlos en el mercado regional. Los pequeños productores comercializan el excedente que producen a pie de estanque.



#### PRINCIPALES ESPECIES EN PRODUCCION: TILAPIA, CARPA Y PACÚ.

Sup. Total de producción:	1.324 has.
Producción Total:	1.000 toneladas.
Facturación Total (2009/10):	20 millones de pesos.

## 5. Antecedentes Históricos

La piscicultura en la región NEA se inicia en la década del '90, tomando como referencia el modelo piscícola rural implementado en el sur de Brasil. La modalidad de producción fue el policultivo de especies de la familia Ciprinidae y otras especies autóctonas como el pacú (*Piaractus mesopotamicus*). Al día de hoy, las provincias de Misiones, Chaco, Corrientes y Formosa han alcanzado importantes logros en el desarrollo de la actividad como resultado de la relevancia estratégica otorgada a la cadena productiva.

### Formosa

A principios de los '90 surgía en la provincia de Formosa el primer laboratorio de reproducción de peces tropicales que en la actualidad cuenta con áreas de producción para larvicultura, pre-engorde y engorde, una planta de alimento balanceado, una sala de procesamiento de pescado con cámara frigorífica y una pescadería en la localidad de Clorinda.

Se destaca también el Instituto de Investigación y Desarrollo para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF-INTA NEA) que incentiva a pequeños productores, principalmente de la Región Subtropical Norte, a incorporar a la piscicultura en el esquema de granja integrada.

A partir de 2002, la empresa Isla Pé Acuicultura, comienza a desarrollar productos especiales, a base de pacú, para los restaurantes de la provincia y el gusto de los consumidores de la zona. Es así como surgen cortes como el filé despina-do, las costillitas, los lomitos, el corte shadre y el puchero.

### Misiones

A fines de los años '90, la empresa Hreñuk SA (conocida en el mercado como Rosamonte) inicia un proyecto de cultivo de pacú a gran escala, instalando un laboratorio de reproducción de peces tropicales, tanques y estanques de larvicultura, estanques de pre-engorde y engorde, una planta de fabricación de alimento balanceado, una planta de procesamiento de pescado con tránsito federal y supermercados en la localidad de Apóstoles, Misiones.

A mediados de la década del '90 el gobierno de Misiones comienza a promover la producción de peces en estanques



debido a una necesidad de diversificar las chacras misioneras por los bajos precios que presentaban en aquellos años los productos tradicionales.

### Corrientes

La provincia de Corrientes, a través de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), fue pionera en lograr la reproducción artificial de la especie pacú en la Argentina en las instalaciones del INTA "El Sombrero". Posteriormente, se crea el Instituto de Ictiología de la UNNE (INICNE), dedicándose a la investigación básica sobre el cultivo de especies nativas de la Cuenca del Plata.

### Chaco

El desarrollo de la piscicultura en el Chaco, así como en las restantes provincias de la región, surge como una alternativa de diversificación del campo de productor, aprovechando tierras de baja productividad.

### Nación

En 1999 la Dirección Nacional de Acuicultura crea el Centro Nacional de Desarrollo Acuícola (CENADAC) con el objetivo de desarrollar tecnologías de cultivo de especies nativas y adaptar tecnologías de cultivo de especies exóticas con potencial comercial.





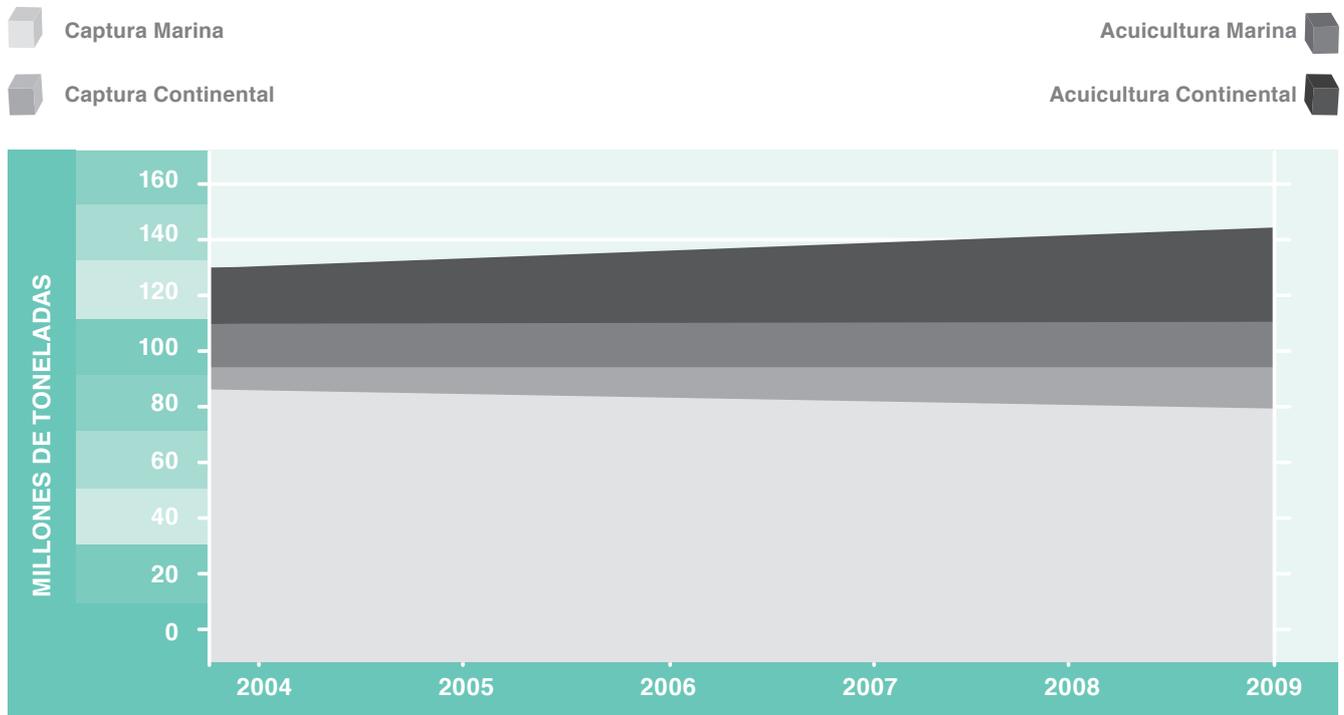
## 6. Análisis de la Situación Competitiva

### DESCRIPCIÓN GLOBAL DE LA ACTIVIDAD

#### Panorama Internacional

Según datos de la FAO, durante el año 2009 la producción mundial de pescado ascendió a 145,1 millones de toneladas, de las cuales el 38% fue administrado por la acuicultura. El dato más relevante radica en el crecimiento de una producción y otra, mientras la pesca mantiene niveles estables de captura, registrándose unas 90 millones de toneladas en 2009, la producción acuícola registró una producción de 55,1 millones de toneladas en el mismo año, con un incremento del 31,5% entre los años 2004 y 2009.

#### Producción mundial de pesca y acuicultura, 2004 – 2009 (en millones de tn)



Fuente: Equipo Técnico del Cluster  
en base a SOFIA\* 2010 – FAO.

Gráfico 1 - Producción mundial de pesca y  
acuicultura, 2004 – 2009 (en millones de tn)

\* Estado Mundial de pesca y Acuicultura de FAO.

La acuicultura mundial está liderada por la región de Asia y el Pacífico, la cual aporta el 89% de la producción en cantidad y el 79% en valor. Este dominio se debe principalmente a la magnitud producida por China, que representa el 62% de la producción mundial en términos de cantidad y el 51% del valor mundial (98.400 millones de dólares en el año 2008). Si se consideran los primeros 15 países productores, estos representan el 92,4% de la producción mundial (Tabla 1).



#### Principales productores acuícolas en términos de cantidad (FAO, 2010)

PAÍS	PRODUCCIÓN (MILES DE TN)		
	1990	2000	2008
CHINA	6.489	21.522	32.736
INDIA	1.107	1.943	3.479
VIETNAM	160	499	2.462
INDONESIA	500	789	1.690
TAILANDIA	292	738	1.374
BANGLADESH	193	657	1.006
NORUEGA	151	491	844
CHILE	32	392	843
FILIPINAS	380	394	741
JAPÓN	804	763	732
EGIPTO	62	340	694
ESTADOS UNIDOS	315	456	500

Fuente: Equipo Técnico del Cluster en base a SOFIA\* 2010 – FAO.

Tabla 1 - Principales productores acuícolas en términos de cantidad (FAO, 2010)

\* Estado Mundial de pesca y Acuicultura de FAO.

Considerando las cifras globales del comercio de pescado y productos pesqueros, en 2008 las exportaciones alcanzaron un valor de 102.000 millones de dólares, cifra 9% superior a la registrada en 2007. La proporción de la producción pesquera y acuícola (equivalente en peso vivo) que entra en el comercio internacional en forma de diversos productos para la alimentación humana y animal aumentó desde el 25% en 1976 hasta el 39% en 2008, lo que refleja el creciente grado de apertura del sector al comercio internacional y su integración en el mismo. China, principal vendedor, representó cerca del 10% de las exportaciones mundiales para el último año, seguido por Noruega y Tailandia (Tabla 2).



### Principales exportadores de pescado y productos pesqueros

PAÍS	EXPORTACIONES (MILLONES USD)	
	1998	2008
CHINA	2.656	10.114
NORUEGA	3.661	6.937
TAILANDIA	4.031	6.532
DINAMARCA	2.898	4.601
VIETNAM	821	4.550
ESTADOS UNIDOS	2.400	4.463
CHILE	1.598	3.931
CANADÁ	2.266	3.706
ESPAÑA	1.529	3.465
PAISES BAJOS	1.365	3.394
SUBTOTAL	23.225	51.695
SUBTOTAL RESTO DEL MUNDO	28.226	50.289
<b>TOTAL</b>	<b>51.451</b>	<b>101.984</b>

Fuente: SOFIA\* 2010 – FAO.

Tabla 2 - Principales exportadores de pescado y productos pesqueros

\* Estado Mundial de pesca y Acuicultura de FAO.

Los principales compradores de pescado y productos pesqueros corresponden al grupo de países desarrollados, que representaron el 78% de las adquisiciones en valor y 58% en volumen durante el 2008, evidenciando un mayor precio unitario. Del valor total importado, el 50% correspondió a productos procedentes de países en desarrollo. El estancamiento de la producción pesquera en estos países los vuelve dependientes a las importaciones para poder satisfacer la creciente demanda de pescado y productos pesqueros.



### Principales importadores de pescado y productos pesqueros

PAÍS	IMPORTACIONES (MILLONES USD)	
	1998	2008
JAPÓN	12.827	14.947
ESTADOS UNIDOS	8.576	14.135
ESPAÑA	3.546	7.101
FRANCIA	3.505	5.836
ITALIA	2.809	5.453
CHINA	991	5.143
ALEMANIA	2.624	4.502
REINO UNIDO	2.328	4.220
DINAMARCA	1.704	3.111
REPÚBLICA DE COREA	569	2.928
SUBTOTAL	39.534	67.377
SUBTOTAL RESTO DEL MUNDO	15.517	39.750
<b>TOTAL</b>	<b>55.051</b>	<b>107.127</b>

Fuente: SOFIA<sup>\*</sup> 2010 – FAO.

Tabla 3 - Principales importadores de pescado y productos pesqueros

<sup>\*</sup> Estado Mundial de pesca y Acuicultura de FAO.

## 6. Análisis de la Situación Competitiva

### DESCRIPCIÓN GLOBAL DE LA ACTIVIDAD

#### El sector en Argentina

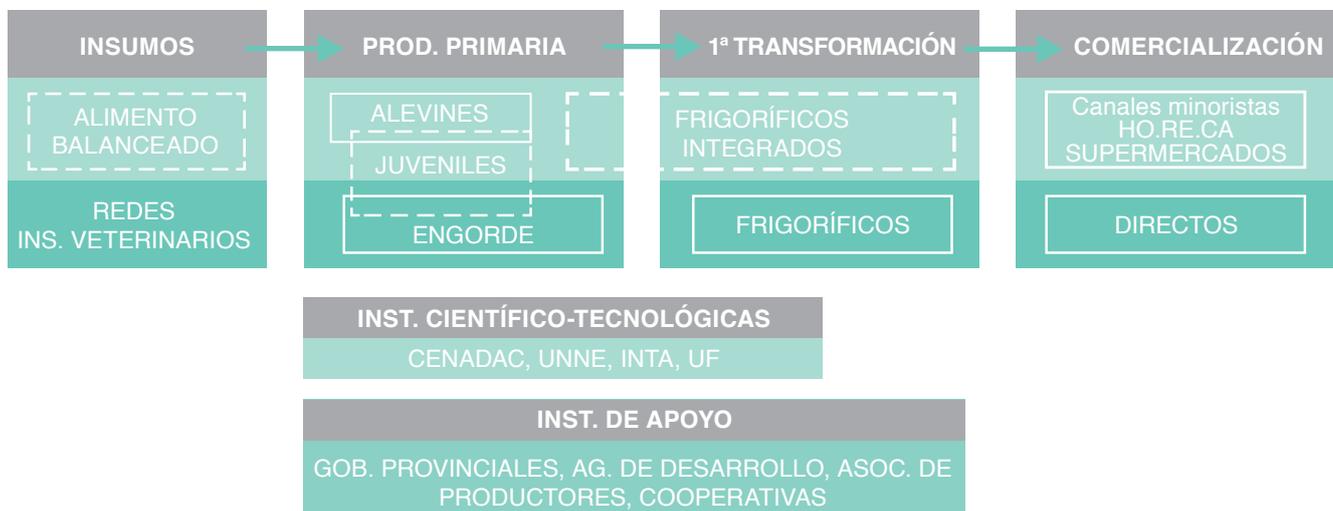
La producción argentina puede subdividirse en cuatro cuencas productivas, cada una de las cuales se caracteriza por distintas aptitudes para la actividad. Estas cuencas, identificadas por la Dirección de Acuicultura, son: cuenca templado-cálida y subtropical; cuenca templado-fría o cordillerana (cordillerana-patagónica y de serranías); cuenca templada continental (pampa húmeda y adyacencias) y; cuenca templada a templada-fría (costera marítima).

La producción comercial de la acuicultura argentina se inicia en la cuenca templado-fría o cordillerana, teniendo como especie principal la trucha arco-iris, cuya producción actual supera las 1.800 toneladas por año. No existen datos oficiales sobre la actividad económica piscícola en Argentina, sólo una estimación del consumo per cápita de pescado, que alcanza, según datos de la FAO, los 7,9 Kg por año. Este consumo es abastecido, principalmente, por pesca marítima y continental. La piscicultura provee de especies características de clima templado-frío, como la trucha.



### DESCRIPCIÓN DEL CLUSTER

En el Cluster Acuícola del NEA intervienen no sólo los productores primarios, sino también los proveedores de insumos, así como los actores vinculados a la etapa de industrialización y comercialización y al sector científico-tecnológico.



Fuente: elaboración Equipo Técnico del Cluster.

Ilustración 3 - Cadena de la producción piscícola del Cluster Acuícola del NEA

### i. Producción Primaria

La producción primaria contempla tres sub-etapas: reproducción, recría y engorde de las especies acuícolas sembradas. La primera de ellas, la reproducción, se realiza en centros especializados presentes en casi todas las provincias del Cluster.

La recría, por el contrario, no cuenta con establecimientos especializados. Actualmente, esta etapa se realiza en las explotaciones de los engordadores o bien en algunos centros de reproducción que avanzan sobre este eslabón. El engorde a partir de juveniles condiciona la productividad del estanque, especialmente en los estanques de pequeños productores, ya que baja sensiblemente la tasa de mortandad de los peces. No obstante esto, existen dificultades vinculadas a: i) razones financieras, ya que el juvenil cuesta 9 veces un alevín<sup>2</sup>; ii) la inexistencia de servicios de transporte adecuado para el transporte de peces vivos.

Desde el punto de vista de los **engordadores**, según datos de la Dirección de Acuicultura del Ministerio de Agricultura, existen 960 productores piscícolas distribuidos entre las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones (ver tabla 4).



**Cantidad de productores, superficie y especies sembradas en la región del Cluster**

PROVINCIAS	PRODUCTORES (CANTIDAD)	PRODUCTORES PEQUEÑOS (EN PORCENTAJE)	SUPERFICIE (HA)	ESPECIES
CHACO	23	91	107	Pacú, Carpa, Tilapia
CORRIENTES	11	55	134	Pacú, Sábalo, otras
FORMOSA	16	63	237	Pacú
MISIONES	910	93	846	Pacú, Carpa, Tilapia, Surubí, otras

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Dirección de Acuicultura – MAGyP.

Tabla 4 - Cantidad de productores, superficie y especies sembradas en la región del Cluster

Existe una gran heterogeneidad en términos tecnológicos y empresariales entre los productores pequeños. El universo de productores medianos y grandes representa el 8% en términos de cantidad de piscicultores y aproximadamente el 80% de la producción. La mayoría de estos productores integraron sus producciones “aguas arriba” y “aguas abajo”, incorporando la producción de alimento balanceado y la construcción de frigoríficos como consecuencia de la falta de oferentes de estos eslabones. Este sistema presenta importantes ineficiencias en términos económicos derivadas principalmente de la escala productiva de estos insumos y servicios integrados<sup>3</sup>. Actualmente, el costo de esta ineficiencia es trasladado al consumidor, quien paga un sobreprecio por el producto<sup>4</sup>. La principal especie producida por este tipo de piscicultores es el pacú.

## ii. Industrialización

La región del Cluster no cuenta con frigoríficos específicos para piscicultura que presten servicios de faena de peces a productores. Sólo tres de los diez frigoríficos relevados faenan en la actualidad y uno de ellos posee habilitación para tránsito federal, todos corresponden a pisciculturas integradas.



## iii. Comercialización

La volatilidad en la oferta y provisión de los productos piscícolas de la región, además de la heterogeneidad en cuanto a calidad, condicionan fuertemente el desarrollo comercial del mismo. Los principales productores relevados son el filete despinado de pacú, pescado eviscerado, fritos, carne picada, hamburguesas y restos para sopas.

Las pisciculturas medianas y grandes desarrollaron sus propios canales de comercialización<sup>5</sup>. El grupo de piscicultores pequeños utiliza el producto para autoconsumo y el resto lo comercializa a pie de estanque o en ferias que cuentan con condiciones precarias desde lo sanitario. Hay también establecimientos “Pesque y Pague”, que son productores medianos que desarrollaron emprendimientos turísticos a partir de ofrecer alojamiento y la posibilidad de pescar en los estanques.

La inestabilidad en el aprovisionamiento y la ausencia de un producto homogéneo en la región dificultan la estimación del mercado potencial de los productos acuícolas. Aun así, las entrevistas realizadas a canales de comercialización como restaurantes, hoteles y pescaderías muestran gran interés en el producto. Esta situación da cuenta de la existencia de amplias posibilidades comerciales subexplotadas por los productores del Cluster.

<sup>2</sup> El pequeño productor no considera el costo de mortandad asociado a comenzar la producción desde un alevín, así como tampoco los mayores costos vinculados a la cantidad de alimento y tiempo necesario.

<sup>3</sup> Una fábrica de alimento balanceado integrada a una piscicultura de 58 hectáreas tiene la capacidad de producir 300 kg/hora de alimento; actualmente, produce alrededor de 2.000 kg/día para satisfacer sus necesidades. Esto implica capacidad ociosa de transporte en la compra de insumos para alimento, bienes de capital subutilizados y gastos fijos mayores que en una fábrica especializada.

<sup>4</sup> Algunos cálculos derivados del costo de un ciclo productivo en base a Alimento Balanceado a precio del mercado con poca asistencia técnica arrojan una rentabilidad de casi el 100%.

<sup>5</sup> Empresas como Rosamonte SA y Gerula SA (Romance) cosechan alrededor de 500 toneladas anuales, las cuales distribuyen a través de los canales de distribución y comercialización desarrollados para otros productos de la marca.

#### iv. Principales insumos y servicios

El engorde de peces tiene como principal insumo el Alimento Balanceado cuya calidad es determinante en la productividad de la actividad. No hay en Argentina una planta específica de alimento balanceado para piscicultura, lo que resulta en un problema de aseguramiento de provisión y calidad del alimento.

Según la información relevada, existen cinco fábricas que elaboran alimento balanceado para peces en la región, de las cuales tres son plantas pertenecientes a pisciculturas que integraron su producción “aguas arriba” para evitar problemas de desabastecimiento y calidad.

Considerando la producción acuícola de la región en el ciclo 2009/10, las necesidades de alimento balanceado podrían ser cubiertas completamente con la producción de diez días de una planta de la región. Este dato evidencia un problema de coordinación entre ambos eslabones, donde la mayor integración está condicionada por la dispersión geográfica de la demanda, así como por el tamaño promedio de las pisciculturas.

El desarrollo de servicios especializados para la piscicultura, como aquel vinculado al transporte de peces vivos para

engorde o faena, es casi inexistente. Actualmente, el traslado se realiza de modo precario y con altos riesgos tanto para los proveedores de alevines y juveniles como para el productor piscícola.<sup>6</sup> La incipiente actividad productiva y la dispersión geográfica de los productores tornan poco atractiva la actividad para que el sector privado invierta en este rubro. Por otro lado, tal como se mencionó anteriormente, esto tiene consecuencias directas sobre los pequeños productores, que ven disminuida la productividad de sus estanques como resultado de la mayor mortandad de alevines o bien se ven imposibilitados de ingresar a la actividad por falta de posibilidades (financieras y logísticas) para proveerse de los peces adecuados para la producción.



#### Plantas de Alimento Balanceado para peces dentro de la región del Cluster

NOMBRE	CAPACIDAD POTENCIAL	TECNOLOGÍA	PLANTA INTEGRADA	LOCALIZACIÓN
ROSAMONTE	5 ton/hrs.	Extrusado	SÍ	MISIONES
BIO-BRIC	0,5 ton/hrs.	Peletizado/Extrusado	NO	MISIONES
COOP. SAENZ PEÑA	0,2 ton/hrs.	Extrusado	NO	CHACO
ISLA PÉ	0,3 ton/hrs.	Extrusado	SÍ	FORMOSA
PSICULTURA ROMÁN	0,3 ton/hrs.	Extrusado	SÍ	FORMOSA

Fuente: elaboración Equipo Técnico del Cluster - 2011.

Tabla 5 - Plantas de Alimento Balanceado para peces dentro de la región del Cluster

<sup>6</sup>El transporte de juveniles se realiza en camiones con acoplados que llevan piletas llenas de agua con tubos de oxígeno. La supervivencia del pez depende de la administración de oxígeno durante el viaje y del mantenimiento del agua dentro de las piletas. Asimismo, este sistema conlleva riesgo de derrame durante el transporte.

En relación con los servicios de Asesoramiento y Asistencia Técnica, existen en la región técnicos que asesoran en piscicultura, pero en pocos casos, sino en ninguno, se dedican completamente a esta actividad sino que asesoran acerca de un conjunto de producciones. La región carece de servicios de asesoramiento técnico que comparta criterios homogéneos y pueda cubrir las necesidades del Cluster.

#### v. Instituciones científico-tecnológicas y de apoyo

Las provincias del Cluster, si bien incipientes desde el punto de vista productivo-comercial, cuentan con importantes capacidades científico-tecnológicas para la piscicultura. Aun así, el vínculo entre el sector científico y la actividad es muy débil y pocas veces la producción de conocimiento se difunde con éxito entre los actores del sector productivo. Si bien existe vinculación entre estas instituciones y el sector productivo, el relevamiento efectuado a productores muestra una fuerte debilidad y poca fluidez en los vínculos. La dirección de la información es desde los centros al productor, sin ser necesariamente el productor quien lleve problemas para encontrar soluciones en las instituciones.



#### Plantas de Alimento Balanceado para peces dentro de la región del Cluster

INSTITUCIÓN	FUNCIONES	LOCALIZACIÓN
INTA	Asesoramiento en producción, investigación.	REGIÓN
IPAF NEA (INTA)	Asesoramiento en producción, investigación.	REGIÓN
INSTITUTO DE ICTIOLOGÍA DEL NORDESTE (INICNE - UNNE)	Asesoramiento en producción y sanidad, capacitación, investigación.	CORRIENTES
CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO ACUÍCOLA (CENADAC-DNA)	Investigación, pasantías.	CORRIENTES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE FORMOSA	Docencia, investigación.	FORMOSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES	Docencia, investigación.	MISIONES

Fuente: elaboración Equipo Técnico del Cluster.

Tabla 6 - Plantas de Alimento Balanceado para peces dentro de la región del Cluster

## 7. Diagnóstico competitivo

Como resultado de la discusión sobre la descripción de la situación competitiva del Cluster, se realizó una matriz de análisis (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) FODA y se trabajó sobre una cadena ideal para la producción piscícola. Este ejercicio permitió identificar como principales problemáticas de la actividad:

- a) El escaso volumen de producción.
- b) La heterogeneidad en el producto.
- c) La ineficiencia productiva.
- d) El débil entorno institucional.
- e) La baja articulación entre los actores.

## 8. Visión del Cluster y Objetivos Estratégicos

A partir de estas problemáticas y considerando las oportunidades y fortalezas del análisis FODA, fue posible trabajar y consensuar la Visión, con Objetivos Estratégicos agrupados en tres Ejes Estratégicos.

### Visión:

“Queremos ser reconocidos por nuestros productos acuícolas característicos asociados a la región del NEA, de forma competitiva, que satisfagan la demanda del mercado local, regional y nacional.”



### Objetivos Estratégicos:

1. Desarrollar y fortalecer los canales de comercialización de los productos del Cluster.
2. Fortalecer los vínculos entre los distintos actores del Cluster.
3. Producir pescado de calidad que satisfaga los distintos mercados.

## 9. Proyectos del Cluster **Acuicola del NEA**

### Proyectos del Cluster Acuicola del NEA

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROYECTO
EJE ESTRATÉGICO 1	ESTABLECER Y DIFUNDIR PARÁMETROS DE CALIDAD DE ALIMENTOS DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DEL NEA.	Analizar la viabilidad de formas de alimentación en base a productos de la región utilizada por pequeños productores.
		Evaluar y validar los alimentos balanceados para acuicultura disponibles en el NEA.
		Mejorar la capacidad técnica de la Cooperativa Sáenz Peña en su producción de Alimento Balanceado para peces.
		Mejorar la capacidad técnica y nutricional de la Cooperativa Frigorífica de Leandro N. Alem para la producción de Alimento Balanceado extrusado para peces.
	PROPICIAR EL ABASTECIMIENTO DE ALEVINES Y JUVENILES DE CALIDAD A LOS PRODUCTORES DEL CLUSTER.	Mejorar la logística del transporte de peces vivos de Chaco y Formosa.
		Mejorar la logística de transporte y condiciones de recría de Corrientes (Coop. Pira Cuá).
	SISTEMATIZAR, DESARROLLAR Y PROMOVER UN MÉTODO PRODUCTIVO EFICIENTE, QUE FOMENTE EL CRECIMIENTO DE LA OFERTA ACTUAL.	Desarrollar Tecnología de Cultivo de Boga.
		Constituir un plantel de reproductores de pacú para sistematizar y analizar información genética.
		Determinar y establecer los procesos productivos eficientes para la producción acuícola de las especies del NEA (carpa y pacú).
	DESARROLLAR Y PROMOVER SERVICIOS DE FAENA ESPECÍFICOS PARA LA ACUÍCULTURA DEL NEA, QUE AGREGUEN VALOR A LOS PRODUCTOS Y FORTALEZCAN LOS VÍNCULOS ENTRE ESLABONES.	Confeccionar un modelo de planta frigorífica para piscicultura homologada.
Desarrollar un modelo de integración productiva para la micro-región donde interviene la Cooperativa Agrícola Limitada Campo Viera.		
Desarrollar la fase de industrialización para la Asociación Cuencas Unidas.		
EJE 2	DESARROLLAR Y FORTALECER LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL CLUSTER.	Fortalecer y desarrollar los canales de comercialización para productos del Cluster, vinculándolos a la Región NEA.

OBJETIVO ESTRATÉGICO		PROYECTO
EJE ESTRATÉGICO 3	FORTALECER EL VÍNCULO ENTRE LAS INSTITUCIONES Y ACTORES DEL CLUSTER.	Institucionalizar el Cluster Acuícola del NEA.
		Difundir y promover información del Cluster y la actividad acuícola.
	PROMOVER LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.	Formar y capacitar piscicultores, técnicos e investigadores en la región NEA.
		Formar Extensionistas para Piscicultura Subtropical.
PROMOVER NORMATIVA ESPECÍFICA PARA LA ACTIVIDAD.	Promover y desarrollar una propuesta de normativa homogénea para la acuicultura del NEA.	

Fuente: elaboración Equipo Técnico del Cluster.

Tabla 7 - Proyectos del Cluster Acuícola del NEA



## 10. Marco Institucional del Cluster **Acuícola del NEA**

Para garantizar la participación y consenso de los actores locales en la implementación del Plan de Mejora Competitiva (PMC) la propuesta metodológica contempla un esquema organizativo y dinámica de trabajo proclive a tales fines. A continuación se presenta el detalle de los actores que intervienen en el proceso de ejecución de los proyectos:

### **Organismo Representativo del Cluster (Asociación Ad Hoc)**

Tiene como función definir la política general del Cluster. Es responsable de velar por la implementación del PMC y

de mantener vivos los procesos de análisis y de toma de decisiones. Está conformado por representantes de los sectores público, científico – tecnológico y privado vinculados a la actividad productiva del conglomerado. El nombre de la Asociación Ad Hoc es Cluster Acuicola del NEA, y los integrantes de la Comisión Directiva son los siguientes:

### **Instituciones integrantes del Organismo Representativo del Cluster**

INSTITUCIÓN	SECTOR DE PERTENENCIA	REPRESENTANTE LEGAL
Ministerio de Producción y Ambiente de Chaco - Área de Promoción Acuicola	Público	Edgardo Wiltchiensky
Ministerio del Agro y la Producción de Misiones - Comisión de Pesca Continental y Acuicultura	Público	Guillermo Faifer
Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de Corrientes	Público	Aurora Roffe
Ministerio de la Producción y Ambiente de Formosa	Público	Oswaldo Alejandro García
Instituto de Ictiología de la Universidad Nacional del Nordeste (INICNE - UNNE).	Científico - tecnológico	Sebastián Sánchez
Centro Nacional de Desarrollo Acuicola (CENADAC)	Científico - tecnológico	Gustavo Wiki
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Científico - tecnológico	Herman Hennig
Piscicultura Isla Pe	Privado	Néstor Gromenida
Arrocera San Carlos	Privado	Martín Meichtry
Asociación Piscícola Cuencas Unidas	Privado	Ruben Müller Thies
Cooperativa Pira Cuá	Privado	Sergio Miño

Fuente: elaboración Equipo Técnico del Cluster.

Tabla 8 - Instituciones integrantes del Organismo Representativo del Cluster



**Presidente del Organismo Representativo del Cluster**

Es el representante máximo del Cluster Acuícola del NEA.  
Su cargo es electivo.

Presidente del Cluster Acuícola del NEA:

**Lic. Guillermo Tomás Faifer**

**gtfaifer@hotmail.com**

**Equipo de gestión**

Coordina los procedimientos administrativos para la implementación del PMC. Está constituido por un gerente.

Gerente:

**Tec. Ac. Pablo Caló.**

**pablo.calo@gmail.com**

Institucional:

**www.clusteracuicola.net**

**info@clusteracuicola.net**

Comunicación: Luz Brandán  
Edición: Josefina Paz  
Diseño Gráfico: Florencia Molinari  
Fotografías: Matilde Galina – Programa de Competitividad del Norte  
Grande, Silvina Epp y gentileza de la coordinación  
del Cluster Acuícola del NEA

*Se terminó de imprimir en agosto de 2013*



Cluster  
**ACUÍCOLA**  
del NEA

info@clusteracuicola.net  
www.clusteracuicola.net



Asociedad Civil Principal  
**Cuencas Unidas**



ASOCIACIÓN CUENCAS  
UNIDAS DEL GUARANÍ

PISCICULTURA  
**Isla Pé**



Universidad Nacional del Nordeste



Instituto de  
ictiología de la  
**UNNE**



Programa  
Competitividad  
Norte Grande



MINISTERIO de  
**PRODUCCIÓN**

**MISIONES** AGRO Y  
PRODUCCIÓN



Gobierno  
Provincial  
Ministerio de Producción,  
Trabajo y Turismo



PROVINCIA DE FORMOSA  
Ministerio  
de la Producción  
y Ambiente