



Introducción

El PEA² ha venido desarrollando desde marzo de 2010 diferente tipo de actividades, todas ellas orientadas en términos de la lógica metodológica de los 8 (ocho) pasos.

En el marco de dichas actividades, se está llevando a cabo un relevamiento de información de los principales complejos productivos que componen el Sector Agroalimentario y Agroindustrial Argentino, a fin de avanzar en los pasos metodológicos 2, 3 y 4. Estos aportes, tanto de información por complejo, como metodológicos y conceptuales, permitirán a los actores intercambiar puntos de vista y generar acuerdos sobre Escenarios Futuros Más Probables, Situación Actual y F.O.D.A. - Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (pasos 2, 3 y 4 respectivamente)-, en torno al Sector Agroalimentario y Agroindustrial de nuestro país.

Los complejos productivos seleccionados para ser analizados en el contexto del proceso de formulación del PEA² son 24: Algodonero, Apícola, Arrocero, Avícola, Azucarero, Caprino, Carne-ovino, Carne-porcino, Foresto-industrial, Frutal Cítrica, Frutal de Pepita y de Carozo, Girasolero, Hortícola, Lácteo-ovino, Maicero, Manisero, Ovino, Acuícola y Pesquero, Sojero, Tabacalero, Tealero, Triguero, Vitivinícola y Yerbatero.

Estos complejos fueron seleccionados a partir de dos criterios principales: por un lado, tienen una participación relevante en la estructura de generación del valor bruto sectorial y por otra parte, poseen una significación importante desde el punto de vista socio-productivo.

Ambos criterios fueron adoptados privilegiando una visión global de país, por lo cual es posible que algunos complejos relevantes a nivel provincial no estén incluidos. No obstante, dichos complejos serán incorporados en el relevamiento a decisión de cada provincia si la misma lo considera pertinente, destacando su importancia relativa a nivel provincial y/o regional.

El estudio se ha puesto en marcha en base a un relevamiento de información de tipo cuantitativo y cualitativo, por complejo productivo, a través de diferentes fuentes calificadas (MAGyP, INTA, SENASA, ONCCA1, PROSAP, INASE, provincias, universidades, cámaras empresariales, otras organizaciones representantes del sector privado y organismos internacionales).

El material que se presenta a continuación es un informe descriptivo de la información sistematizada para cada uno de los 24 complejos productivos seleccionados y presenta algunos elementos de análisis proporcionados por las distintas fuentes consultadas.

¹ En el transcurso del relevamiento de la información, la ONCCA fue disuelta por el decreto del Poder Ejecutivo Nacional 192/2011 con fecha 14 de marzo de 2011. El decreto posterior, 193/2011 ordena la creación de la "Unidad de Coordinación y Evaluación de Subsidios al Consumo Interno", que dependerá del Ministerio de Economía y que asumirá las funciones que desempeñara anteriormente la ONCCA.



Análisis interpretativo de la situación actual del complejo acuícola

La producción acuícola está orientada al cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, moluscos, crustáceos y plantas. El cultivo implica la intervención en el proceso de producción, ya sea a través de la regulación de las poblaciones, la alimentación, la protección contra predadores, entre otras actividades. La producción acuícola mundial en el 2007 estaba compuesta en un 48,1% por la producción piscícola, en un 23,5% por el cultivo de vegetales acuáticos y en un 21,5% por la producción de moluscos, en tanto que el resto de la producción comprende crustáceos, reptiles, entre otros.

Se debe destacar, que la producción acuícola mundial, en particular la piscícola, evidenció un marcado dinamismo en las últimas décadas, a la vez que la captura pesquera proveniente de las pesquerías naturales disminuyó como consecuencia del paulatino agotamiento de dicho recurso natural.

La producción acuícola se concentra en China, país que da cuenta del 65,7% de la producción mundial, es más los diez principales productores dan cuenta del 90% de la producción. Entre dicho conjunto de países se encuentra Chile, aunque su participación en la producción apenas supera el 1%. De todas formas, dicho país se convirtió en el primer exportador mundial de salmónidos y el segundo exportador mundial de salmón del Atlántico detrás de Noruega. En este marco, la producción acuícola en nuestro país encuentra un muy bajo grado de desarrollo, contribuyendo con sólo el 0,004% de la producción mundial y muy por detrás de otros países de la región como: Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, entre otros.

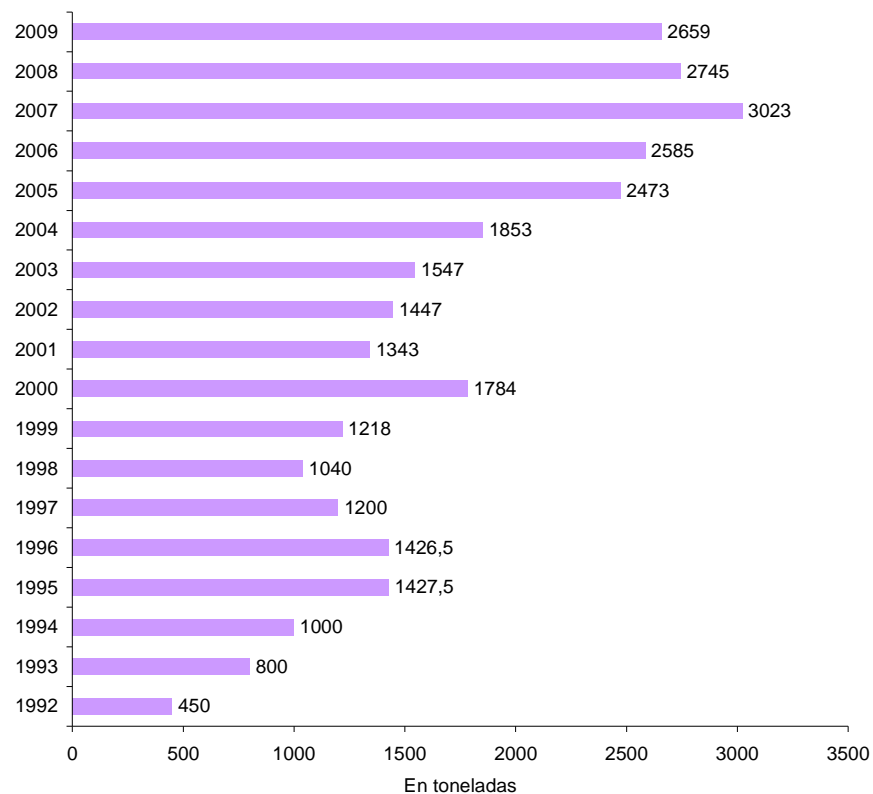
A continuación, se presenta una serie de puntos clave detectados en el funcionamiento y en la estructura del complejo acuícola en Argentina. La misma se subdivide en cuatro dimensiones: Económico-productiva, Institucional, Socio-cultural y, por último, Ambiental y Territorial. A su vez, dentro de cada dimensión, se distinguen los aspectos que representan un potencial de crecimiento o consolidación del complejo de los que constituyen un obstáculo o limitación. Están identificados con los símbolos (+) y (-), respectivamente.

Capítulo 1: Dimensión Económico-productiva

- **Perspectivas promisorias de la producción acuícola a nivel mundial (+):** La actividad acuícola ha sido una de las producciones que más se ha expandido a nivel mundial en los últimos años. En efecto, la producción acuícola registró un crecimiento promedio anual del 8,7 % entre 1970 y el 2005, mientras que la producción de carne en sistemas terrestres, para el mismo período, promedió el 2,9 %.
- **Aumento del consumo mundial de pescado en las próximas décadas (+):** El incremento de la población mundial en las próximas décadas determinará un aumento en la demanda mundial de alimentos. En este contexto, se prevé que el consumo mundial de pescado pase desde las 119 millones de toneladas a comienzos del siglo XXI a más de 160 millones de toneladas en el año 2025. Se debe destacar, que el estancamiento de la captura pesquera a lo largo de las últimas décadas otorga una relevancia crucial a la producción piscícola en la expansión de la producción mundial de pescado.

- Fuerte crecimiento de la producción piscícola en las últimas décadas (+):** Mientras que a mediados de los años ochenta del siglo pasado la contribución de la producción piscícola era marginal, en el año 2009 dicha producción dio cuenta de casi el 40% de la producción mundial de pescado, tendencia que se reforzará en las próximas décadas ante el estancamiento que presentan las capturas pesqueras. Se debe señalar, que la piscicultura registró un crecimiento extraordinario en las últimas décadas al expandirse desde 1990 a una tasa de casi el 10% anual.
- Bajo desarrollo de la producción acuícola en nuestro país (-):** La Argentina se encuentra entre los países con menor desarrollo acuícola de la región. Dentro de las producciones acuícolas, la piscicultura es la que verifica un mayor desarrollo en nuestro país, aunque alcanza sólo las 3000 toneladas anuales, valor que contrasta con las 843 mil toneladas producidas en Chile, y que representa sólo el 0,004% de la producción mundial.

Evolución de la producción acuícola, 1992-2009.
 (en toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

- Diversificación de la producción piscícola local (+):** A lo largo de la última década se asistió a un proceso de diversificación de la producción acuícola local que se encontraba altamente concentrada en la producción de trucha. Si bien esta producción continua siendo preponderante, en los últimos años se verificó un aumento en la producción de Pacú, Ostra, Mejillón, Yacaré y Carpa, entre otros.



- **Falta de desarrollo de plantas procesadoras (-):** Si bien en el caso de algunas especies como la trucha existen diversas plantas procesadoras (fileteado o ahumado) que agregan valor agregado a la producción primaria, se requiere de la instalación de plantas procesadoras en varias regiones de nuestro país.

- **Escaso desarrollo de la producción de alimentos destinados a la piscicultura (-):** El reducido desarrollo local de la piscicultura conduce a la inexistencia de plantas elaboradoras de alimentos para peces en gran escala, lo cual conduce a un incremento en los costos de producción del sector, ya que en muchos casos la producción de alimentos la realizan directamente los propios productores.

- **Reducido nivel de exportaciones (-):** Prácticamente no se registran exportaciones de este complejo, el cual se destina en su inmensa mayoría al mercado interno. De todas formas, se realizaron entre los años 2007 y 2010 exportaciones de trucha (arco iris-fileteada) de cerca de 1.000 toneladas hacia los Estados Unidos por un valor de US\$ 6 millones.

- **Incremento en la producción y exportación de organismos ornamentales (+):** En nuestro país a lo largo del régimen de convertibilidad se asistió a un incremento sensible en las importaciones de numerosos organismos ornamentales, proceso que se modificó en los últimos años. En efecto, tras la devaluación de la moneda se produjo un aumento sensible en la producción de organismos acuáticos ornamentales en el país, lo cual permitió reemplazar importaciones, a la vez que se alcanzó una expansión apreciable de las ventas externas. Este último proceso se sustentó en que diversos productores mayoristas que importaban material ornamental, se han volcado hacia una mayor producción de especies autóctonas originadas en las capturas en ríos, lagunas y tajamares, ubicados principalmente en la región del NEA, debido a la biodiversidad existente en dicha región y a la presencia de especies (del subtrópico) con utilidad ornamental.

- **Falta de desarrollo en la producción local de organismos ornamentales (-):** La mayor parte de los peces ornamentales exportados desde Argentina provienen de la captura en ambientes naturales, actividad que le da sustento a numerosas comunidades rurales. Sin embargo, sería recomendable desarrollar la producción comercial para evitar la posible ocurrencia de “externalidades” como contaminación orgánica, agroquímica e industrial, así como de la posibilidad de sobreexplotación del recurso.

- **Posibilidad de expandir notoriamente la producción de organismos ornamentales (+):** Las condiciones agro-ecológicas que presenta nuestro país permiten el desarrollo de la producción masiva de especies ornamentales, a la vez que se verifica una activa demanda por estos productos en los mercados internacionales. A su vez, se debería aumentar la inversión en tecnología a fin de producir en forma masiva variedades menos comunes y de mayor precio en los mercados internacionales.

- **Potencialidad de la acuicultura para la producción de biocombustibles (+):** La generación de aceites en las algas microscópicas es mucho mayor que en los cultivos agrícolas, a la vez que su producción se puede desarrollar en áreas no aptas para otros cultivos. El aumento de la producción mundial de biocombustibles



brinda la condición de posibilidad para la utilización del aceite de estos productos en su producción. Más aún cuando la microalga marina registra una velocidad de producción diez veces superior al aceite de palma y 130 veces mayor que la de la soja. Por otro lado, las proteínas obtenidas a través del procesamiento de las algas se constituyen en valiosos insumos para la producción de alimento para animales. Se trata de dos “externalidades” sumamente importantes, con aún muy poco desarrollo en el país, pero que tienen enorme potencialidad en los términos planteados.

- **Escasas alternativas de financiamiento para la producción acuícola (-):** A diferencia de lo que ocurre en otros países competidores de Argentina, prácticamente no existen herramientas financieras orientadas a fomentar la inversión en los distintos eslabones de la cadena de valor del complejo acuícola. No se registran fondos de inversión ni líneas de crédito específicos para el sector, salvo la presencia de una línea de financiamiento en el CFI (Consejo Federal de Inversiones) destinada a la adquisición de insumos, pero que no contempla el desarrollo de infraestructura.

Capítulo 2: Dimensión Institucional

- **Ley de promoción y desarrollo acuícola (+):** Se encuentra en elaboración una Ley tendiente a promover y regular la producción acuícola en nuestro país. Dicho marco normativo es indispensable para promover el desarrollo de la acuicultura en nuestro país. A la vez, que posibilitará la armonización de los distintos marcos normativos existentes a nivel provincial.

- **Existencia de políticas específicas desde el Estado nacional tendientes al desarrollo de la acuicultura en nuestro país (+):** Desde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, en conjunto con el Centro Nacional de Desarrollo Acuícola (CENADAC), se llevó a cabo en la última década un activo programa tendiente al desarrollo de la acuicultura en el agro. Este programa estuvo destinado a apoyar el avance de la producción acuícola de agua dulce a través del desarrollo de tecnologías aptas para el cultivo de especies de peces y crustáceos. Los resultados obtenidos fueron traspasados a productores interesados de las regiones del NEA, NOA y el Centro del país, así como a otras provincias que se mostraron interesadas en esta actividad productiva.

- **Actividades de apoyo para el desarrollo de la acuicultura en el país (+):** Desde el Estado Nacional, se promueve la capacitación teórico-práctica y se apoya el desarrollo de tecnologías para especies autóctonas y exóticas existentes. En el 2007 se puso en marcha el Plan Nacional de Sanidad Animal, en conjunto con el Servicio Nacional de Calidad Agroalimentaria y las provincias involucradas en la producción acuícola, el mismo estuvo destinado a dinamizar la producción de peces salmónidos, así como a clasificar zonas aptas para el cultivo de moluscos bivalvos. A su vez, se otorgó un fuerte impulso a la actividad desde el Instituto de Pesca y Biología Marina Alte. Storni de la provincia de Río Negro (Univ. Nacional del Comahue), así como por proyectos emprendidos por las provincias de: Chubut, Buenos Aires y Tierra del Fuego, todos ellos asistidos por el instituto mencionado.

A estos proyectos se suma el de provincia de Buenos Aires y el INTECH (Chascomus) apoyados por la Organización JICA de Japón, dirigido al estudio de la especie de pejerrey, que permite mejorar el



abastecimiento de ovas e investiga otros factores que contribuyen al conocimiento de la especie y su dispersión en los ambientes favorables para su siembra extensiva y posterior pesca deportiva y/o comercial. Tampoco se puede dejar de lado a otros grupos de investigadores que contribuyen directa o indirectamente al desarrollo de la actividad desde diversas universidades nacionales y el CONICET.

Sin embargo, se debería incrementar la investigación experimental en campo para avanzar en el desarrollo de especies autóctonas y potencialmente aptas para producción acuícola, a la vez que se debe mejorar la adaptación de las especies exóticas ya introducidas, mediante el mejoramiento de las tecnologías empleadas, la capacitación, la difusión y la extensión hacia el productor, así como por la apertura de canales de comercialización.

- **Falta de desarrollo de un política de “trazabilidad” y “etiquetado” en el mercado local (-):** La existencia de mercados cada vez más exigentes, en términos de calidad, en los productos acuícolas conduce a la necesidad de desarrollar una política de trazabilidad y etiquetado de la producción local, tendiente a poder alcanzar a los mercados internacionales más exigentes, y por lo general de mayor precio. En nuestro país, existen actualmente dos certificadoras de carácter privado que realizan certificaciones de productos acuícolas.
- **Elevada inversión internacional para el desarrollo de I+D en la producción acuícola (+):** A lo largo de las últimas décadas, diversos países han desarrollado amplios programas de investigación tendientes a dinamizar y potenciar la producción acuícola. Por ejemplo, sólo en los Estados Unidos existen actualmente siete universidades destinadas al análisis de la nutrición de peces salmónidos, de manera de reemplazar la harina de pescado como principal elemento nutricional, ya que la utilización de proteínas de origen vegetal permitiría una sensible mejora en los costos de producción.
- **Representatividad de los agentes del complejo y asociatividad interna al complejo (-):** El complejo acuícola presenta un reducido grado de colaboración y actuación conjunta entre sus distintos agentes intervinientes. En este complejo existen pocas organizaciones representativas de la cadena, las cuales agrupan, por lo general, a un reducido número de productores. La excepción se encuentra en la provincia de Misiones en donde los casi mil productores acuícolas existentes en dicha provincia presentan un elevado grado de asociatividad. Según lo descripto, el fomento a la asociatividad y organización institucional del complejo acuícola es una problemática a afrontar en el futuro.
- **Diferentes aspectos del Régimen Fiscal que no favorecen el desarrollo del complejo (-):** Para el complejo acuícola no existe en la actualidad un régimen fiscal específico, ni para la producción primaria ni para las distintas actividades de industrialización.

Capítulo 3: Dimensión Socio-cultural

- **Baja representatividad de los trabajadores del complejo (-):** Existe una situación común a prácticamente todos los complejos agropecuarios de países en desarrollo: los trabajadores involucrados en



estas actividades, principalmente en la fase de producción primaria, tienen una muy baja representatividad por parte de las organizaciones sociales, fundamentalmente las sindicales. Muy pocos son los trabajadores que cuentan con cobertura de salud, seguridad social y laboral, siendo que estas actividades suelen ser las que implican mayores riesgos de accidentes y de problemas relacionados con la salud. El complejo acuícola no es la excepción y requiere, al igual que el resto, atención urgente por parte del Estado, las organizaciones vinculadas con el sector y los empresarios y productores empleadores.

- **Escasa capacitación del personal en la producción acuícola (-):** El bajo nivel de capacitación de la mano de obra, ante una actividad de reciente desarrollo en nuestro país, conduce a la necesidad de redoblar los esfuerzos de capacitación por parte del Estado Nacional y de las provincias involucradas.
- **Elevada participación de los pequeños productores en la producción acuícola (+):** La mayor parte de la producción acuícola en nuestro país es desarrollada por pequeños productores, que llevan adelante dicha producción, por lo general, de forma artesanal.
- **No existe difusión de la Responsabilidad Social Empresaria en la cadena acuícola:** La inmensa mayoría de los actores del sector son pequeños productores, por lo cual no existen prácticas de responsabilidad social empresaria en la cadena.

Capítulo 4: Dimensión Ambiental y Territorial

- **La diversidad geográfica de nuestro país potencia el desarrollo de la acuicultura (+):** Al menos existen en nuestro país cuatro regiones geográficas para la producción acuícola como son: templada cálida a subtropical, Templada fría y cordillerana, templada continental y templada a templada fría (costa marítima). Esta diversidad geográfica potencia la producción acuícola al poder producirse en cada una de estas regiones variedades distintas destinadas a abastecer el mercado local y el internacional.
- **La producción acuícola favorece la diversificación de las economías regionales y posibilita el arraigo poblacional (+):** Por ejemplo, el desarrollo de la producción acuícola en la provincia de Misiones a través de más de 900 mini-productores y 2 PYMES favorece el arraigo de la población en el ámbito rural, a la vez que desarrolla y diversifica la estructura productiva provincial.
- **Desarrollo de la acuicultura para diversificar la producción agraria (+):** El desarrollo de la acuicultura se puede realizar para diversificar las producciones agrarias tradicionales, a través del manteniendo de algunas hectáreas con espejos de agua para el desarrollo de la producción mencionada. De esta forma, la actividad acuícola se convierte en una producción adicional a las ya existentes posibilitando la diversificación de la producción agropecuaria.

Matriz de fortalezas y debilidades del complejo

Fortalezas	Debilidades
<p align="center">Económico-productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectivas promisorias de la producción acuícola a nivel mundial ▪ Aumento del consumo mundial de pescado en las próximas décadas ▪ Fuerte crecimiento de la producción piscícola en las últimas décadas ▪ Diversificación de la producción piscícola local ▪ Incremento en la producción y exportación de organismos ornamentales ▪ Posibilidad de expandir notoriamente la producción de organismos ornamentales ▪ Potencialidad de la acuicultura para la producción de biocombustibles 	<p align="center">Económico-productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo desarrollo de la producción acuícola en nuestro país ▪ Falta de desarrollo de plantas procesadoras ▪ Escaso desarrollo de la producción de alimentos destinados a la piscicultura ▪ Reducido nivel de exportaciones ▪ Falta de desarrollo en la producción local de organismos ornamentales ▪ Escasas alternativas de financiamiento para la producción acuícola
<p align="center">Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de promoción y desarrollo acuícola ▪ Existencia de políticas específicas desde el Estado nacional tendientes al desarrollo de la acuicultura en nuestro país ▪ Actividades de apoyo para el desarrollo de la acuicultura en el país ▪ Elevada inversión internacional para el desarrollo de I+D en la producción acuícola 	<p align="center">Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de desarrollo de una política de “trazabilidad” y “etiquetado” en el mercado local ▪ Representatividad de los agentes del complejo y asociatividad interna al complejo ▪ Diferentes aspectos del Régimen Fiscal que no favorecen el desarrollo del complejo
<p align="center">Socio-cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevada participación de los pequeños productores en la producción acuícola 	<p align="center">Socio-cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja representatividad de los trabajadores del complejo ▪ Escasa capacitación del personal en la producción acuícola ▪ No existe difusión de la Responsabilidad Social Empresaria en la cadena acuícola
<p align="center">Ambiental y territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La diversidad geográfica de nuestro país potencia el desarrollo de la acuicultura ▪ La producción acuícola favorece la diversificación de las economías regionales y 	<p align="center">Ambiental y territorial</p>



▶ **PLAN ESTRATÉGICO**
AGROALIMENTARIO
Y AGROINDUSTRIAL
PARTICIPATIVO Y FEDERAL
PEA² 2010-2016

▶  **Ministerio de**
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Fortalezas	Debilidades
posibilita el arraigo poblacional <ul style="list-style-type: none">▪ Desarrollo de la acuicultura para diversificar la producción agraria	