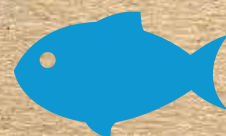




ESTIMACIÓN DEL EMPLEO  
VERDE EN LA ARGENTINA

# ACUICULTURA Y PESCA



# 5



Presidencia República Dominicana/Flickr

ESTIMACIÓN DEL EMPLEO  
VERDE EN LA ARGENTINA

ACUICULTURA  
Y PESCA



Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2019  
Primera edición 2019

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a [rights@ilo.org](mailto:rights@ilo.org), solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En [www.ifrro.org](http://www.ifrro.org) puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

---

Título: Estimación del empleo verde en Argentina. 2019  
Edición en español  
ISBN: 978-92-2-331001-1 (print)  
978-92-2-331002-8 (web pdf)

---

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las avale.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: [ilo.org/publns](http://ilo.org/publns).

Para más información sobre esta publicación, contáctese con la Oficina de País de la OIT para la Argentina, Av. Córdoba 950, piso 13, Buenos Aires, Argentina. Visite nuestro sitio web [www.ilo.org/buenosaires](http://www.ilo.org/buenosaires) o escribanos a [biblioteca\\_bue@ilo.org](mailto:biblioteca_bue@ilo.org)

---

Edición: Liora Gomel  
Diseño y diagramación: Ingrid Recchia  
Impreso en Argentina

---

## AGRADECIMIENTOS

Se recibieron comentarios y sugerencias de: Dorit Kemter (OIT Ginebra), de equipos del Ministerio de Producción y Trabajo, Nicolás Lucas (Dirección de Producciones Sostenibles), Mariela Molina (Dirección Nacional de Asistencia a Emprendedores y Pymes) y de técnicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Se agradece la contribución de autoridades de gobierno, sindicatos, cámaras empresariales, sector académico y ONG, quienes fueron consultados durante la implementación del estudio. En particular, a Martina Chidiak de la Universidad de Buenos Aires y al Programa Trabajo y Desarrollo Sustentable, Unidad de Ciudades Sustentables (MAyDS).

Se agradecen los aportes y sugerencias de los participantes de los talleres de validación de resultados que enriquecieron este estudio: “El empleo verde en Argentina” (Buenos Aires, marzo de 2017); “Empleo verde en agroindustria” (Buenos Aires, abril de 2017) y “Políticas de empleo” (Rosario, diciembre de 2016).

## | RESUMEN EJECUTIVO

**La actividad pesquera tiene una participación relativamente pequeña en el PIB del país. Su importancia radica en el aporte a las exportaciones y el consecuente ingreso de divisas, así como en su contribución al desarrollo de centros pesqueros localizados a lo largo del litoral marítimo argentino, donde destaca por la generación de empleo.**

La pesca artesanal, sea marítima o continental, es relevante porque promueve procesos de desarrollo local mientras que la pesca deportiva ofrece oportunidades para el progreso de las actividades turísticas. Por su parte, la acuicultura se encuentra en una fase incipiente de formación.

La actividad pesquera posee elementos comunes a otras actividades primarias, tales como el ritmo de crecimiento de las especies, la mortalidad natural y la mortalidad causada por el hombre. La principal característica que la diferencia es su dependencia de recursos que requieren incentivos conservacionistas para su permanencia en el futuro. Por ello, **es necesaria la intervención de la autoridad regulatoria del Estado, para determinar el grado de explotación sustentable y adecuar el esfuerzo de pesca a los recursos disponibles.**

En efecto, la Argentina cuenta con un sistema complejo de administración de la pesca, orientado a promover el desarrollo sostenible. Si bien no es el objetivo de este estudio profundizar sobre los aspectos de este marco regulatorio, cuando resulte necesario para comprender la interacción entre lo productivo, lo ambiental y lo laboral en el sector pesquero, se describirán algunas de sus características.

Por su parte, el empleo presenta rasgos distintivos en los distintos subsectores. **La relación de trabajo para la mayor parte de los pescadores y armadores de buques pesqueros es diferente de la que tienen los trabajadores de tierra.** Incluye a trabajadores agrupados en cooperativas de trabajo, pescadores independientes, empleados de empresas de muy pequeño tamaño y trabajadores que no tienen ninguna relación de trabajo formal con su empleador.

**En las empresas de mayor escala, predominan las relaciones de trabajo más formales;** sin embargo, la remuneración de los pescadores suele determinarse –en el marco de los Convenios Colectivos de Trabajo del sector<sup>1</sup>– por el sistema de reparto (una porción del salario fijo y otra variable, en función de la captura),

---

<sup>1</sup>. La estructura de la determinación de las remuneraciones es compleja. Se pueden encontrar más detalles en el texto de los Convenios Colectivos (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Trabajo, Resolución 240/2015).

presentando fluctuaciones en los ingresos a lo largo del tiempo. Las condiciones de vida, de lugar de trabajo y riesgos de salud también son diferentes respecto de otras actividades (OIT, 2003).

**Se estima que el empleo verde asciende a unos 1,5 mil puestos de trabajo solo en las actividades productivas del sector (pesca continental, acuicultura y pesca marítima con sellos ambientales). Si se considera que el régimen regulatorio de la actividad crea una importante cantidad de empleos verdes (900) en instituciones que se ocupan del monitoreo y la gestión del marco regulatorio, el empleo verde de las actividades vinculadas a la pesca asciende a unos 2,4 mil puestos de trabajo.**

A continuación se presenta un análisis del sector que integra las perspectivas económica, ambiental y laboral. El objetivo es estimar el empleo verde que en él se genera.



# CONTENIDO

<b>1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR</b>	<b>9</b>
a) La pesca marítima.....	9
b) Pesca continental.....	10
c) Acuicultura.....	12
d) Pesca deportiva.....	15
<b>2. IMPORTANCIA DEL SECTOR PARA EL MEDIOAMBIENTE</b>	<b>16</b>
a) Principales problemas ambientales relacionados con la pesca marítima.....	16
b) La merluza en la Argentina.....	17
c) La pesca ilegal del calamar.....	18
d) Otros problemas ambientales del mar.....	18
<b>3. PRINCIPALES ESFUERZOS HACIA LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>20</b>
a) Principales aspectos del marco normativo de la pesca marítima.....	20
b) Principales aspectos del marco normativo de la pesca continental.....	22
c) Prácticas de pesca selectivas.....	23
d) Certificación Marine Stewardship Council.....	24
e) Acuicultura.....	24
<b>4. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR SUBSECTORES VERDES</b>	<b>25</b>
<b>5. EL TRABAJO DECENTE EN EL SECTOR DE PESCA Y PISCICULTURA</b>	<b>26</b>
<b>6. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DEL EMPLEO VERDE</b>	<b>29</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>31</b>





## 1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

En esta sección se describen las principales características que presentan la actividad de pesca, marítima y continental en el país, así como las actividades de piscicultura.

### a) La pesca marítima

La Argentina es un país costero, con un extenso litoral marítimo de más de 5.000 km de longitud sobre el océano Atlántico sudoccidental e importantes recursos pesqueros marítimos.

La pesca marítima comercial se desarrolla en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) y explota una variedad importante de especies de aguas frías, como peces óseos y cartilagosos, crustáceos y moluscos; sin embargo, la captura se concentra en solo 10 especies (90%), entre las cuales destaca la merluza (30% del volumen de pesca declarado, Ministerio de Agroindustria, 2017a).

Desde un punto de vista de la explotación, la pesca industrial se basa en especies como la merluza común, la polaca y la de cola, así como la corvina y el abadejo. También en especies de crustáceos y moluscos. Por otro lado, las especies del “variado costero”, que habitan las zonas litorales hasta la profundidad de 50 metros en la costa bonaerense, sostienen pesquerías de pequeña escala y alcance regional, con biomásas relativamente reducidas que soportan un gran esfuerzo de pesca y, en ciertos casos signos, de sobrepesca<sup>2</sup> (FAO, 2014).

Según el grado de explotación, se distinguen: i) recursos intensamente explotados o que soportaron sobrepesca<sup>3</sup>; ii) recursos con condiciones próximas a la sobreexplotación<sup>4</sup>; iii) recursos de alta variación temporal, como el langostino y el calamar, y iv) recursos subexplotados<sup>5</sup> (FAO 2014).

---

<sup>2</sup>- Este grupo está conformado por la corvina rubia, pescadilla de red, pescadilla real (*Macrodon anclyodon*), pargo (*Umbrina canosai*), corvina negra, lenguados, rayas, gatuzo, besugo, palometa, pez palo (*Percophis brasiliensis*), pez ángel (*Squattina guggenheim*), brótola, mero, salmón, congrio (*Conger orbygnianus*), lisa, saraca y pejerrey.

<sup>3</sup>- La merluza común, el besugo, la corvina rubia, pescadilla, merluza austral, polaca, merluza negra y algunos condricios costeros.

<sup>4</sup>- El abadejo, gatuzo, mero, salmón, centollón (*Parolomis granulosa*), estando el gatuzo, mero y el salmón.

<sup>5</sup>- Sobre todo la anchoíta y la merluza de cola pero también la caballa, castañeta y el rubio (*Helicolenus dactylopterus*), la sardina fueguina (*Sprattus fuegensis*), el savorín, granadero y congrio (*Conger orbygnianus*).

La flota pesquera industrial nacional es heterogénea y presenta diversos sistemas productivos. En 2016, los mayores volúmenes de desembarque corresponden a la flota fresquera (29%), seguida por la congeladora arrastrera (23%), los fresqueros costeros (18%) y los tangoneros (14%). Estas flotas concentran el 84% de los desembarques declarados. (Ministerio de Agroindustria, 2017a).

Los principales puertos de desembarque de la pesca marítima son: Mar del Plata (61%), Puerto Madryn (14%), Puerto Deseado (8%) y Ushuaia (7%). En ellos, se concentra el 83% del total de toneladas de capturas desembarcadas en 2016. (Ministerio de Agroindustria, 2017a).

Los puertos del Río de la Plata exterior son utilizados para el desembarco de especies propias de aguas salobres. La captura de crustáceos desembarca principalmente en los puertos patagónicos, siendo los más importantes Puerto Deseado y Puerto Madryn.

La industria de procesamiento está compuesta de unas 200 plantas, las cuales se distribuyen a lo largo del litoral marítimo pero con una fuerte concentración de capacidad instalada en el puerto de Mar del Plata. Los desembarques de la flota de altura tradicional se procesan en tierra e incluyen el procesado y fileteado de pescados y mariscos frescos o enfriados, la fabricación de conservas y semiconservas, de salado húmedo, salado seco, conservas y semiconservas, y de harina y aceites (Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, 2010). Los desembarques de la flota menor abastecen principalmente al mercado interno, ya sea para consumo fresco o proporcionando materia prima para las fábricas de conservas y saladeros.

Casi la totalidad de la captura se destina al consumo humano directo y cerca de un 80%, al mercado de exportación.

En 2016, las exportaciones de productos pesqueros totales alcanzaron de 1.698 millones de dólares, de los cuales 1.672 millones de dólares fueron productos primarios y solo 27 millones de dólares fueron manufacturas de origen animal (pesquero). Las exportaciones sectoriales representan el 3% del total de las ventas externas del país. El principal destino de las exportaciones de productos pesqueros argentinos es la Unión Europea. (Ministerio de Agroindustria, 2017b).

## **b) Pesca continental**

En el ámbito de las aguas continentales, la pesca posee una importancia considerable por su aporte a la seguridad alimentaria y a las economías familiares locales.

En la Argentina existen diferentes cuencas hídricas en las que se desarrollan actividades de pesca continental. Las principales están localizadas en siete provincias ribereñas del río Paraná: Misiones, Chaco, Formosa, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. Si bien en la región se registra casi una veintena de especies, se puede mencionar que, en el Alto Paraná<sup>6</sup>, la pesca se basa principalmente en la captura de sábalo, surubí, pirapitá y manguruyú. En el Paraná medio, la pesca se realiza en el cauce principal del río, cauces secundarios y parte del valle aluvial, y las especies principales son el pacú, surubí y patí. Por su parte, en el Paraná inferior y el río Uruguay, el sábalo es el principal recurso<sup>7</sup> mientras que en el Río de la Plata lo son el pejerrey, lisa, patí, corvina rubia y sábalo (Colautti et al, 2012).

En diversas cuencas de la Patagonia se desarrollan pesquerías de pejerrey patagónico (*Odontesthes hatcheri*) y en algunos grandes lagos de la meseta patagónica, se pesca perca boca chica (*Percichthys trucha*) y trucha arco iris. En las grandes lagunas someras del oeste de la región pampeana y en las grandes lagunas endorreicas de Santa Fe y Córdoba, ocasionalmente, se autoriza la pesca del pejerrey bonaerense (*Odontesthes bonariensis*).

La pesca continental posee aún un muy escaso desarrollo en términos de valor agregado y procesamiento a los productos. La mayor cantidad de pescado es comercializado en fresco y eviscerado a través de mercados locales y regionales. Por su parte, en 2016 las exportaciones de pescado dulce alcanzaron un total de 23 millones de dólares (principalmente, de sábalos) destinados a países de América Latina (Ministerio de Agroindustria, 2016).

Aun cuando existen diferencias en la clasificación legal adoptada por cada provincia de la región, en general se pueden distinguir claramente tres tipos de pesquerías: a) de subsistencia, b) comercial y c) deportiva<sup>8</sup>. Los “pescadores artesanales” se desempeñan en los dos primeros tipos de pesquerías; para ellos, la pesca no solo proporciona su seguridad alimentaria y fuente de trabajo sino que es su forma de vida y cultura comunitaria. La pesca artesanal con fines comerciales se practica en forma individual o en pequeños grupos o cooperativas. (PNUD, 2010).

---

<sup>6</sup>. La pesca del sector fue afectada por el bloqueo de las migraciones que se produjeron a partir de la puesta en marcha de las represas de Yacyretá e Itaipú.

<sup>7</sup>. También se captura surubí, patí, boga y armado.

<sup>8</sup>. En cuatro provincias, se reconoce y regula también como un cuarto tipo de pesca, a la que persigue “fines científicos”, que no forma parte de este análisis por sus características e ínfimo impacto.

### c) Acuicultura

En la Argentina, la acuicultura es una actividad productiva con potencial de crecimiento.

Tradicionalmente, lo más representativo de este sector fueron los criaderos de trucha en el sur del país y de pacú en la región del NEA. Sin embargo, en los últimos años se está desarrollando un tipo de piscicultura, en la cual la cría de peces se asocia con la explotación de cultivos, para mejorar la rentabilidad de ambas producciones (agrícola y de peces). También existe una incipiente acuicultura de moluscos bivalvos en la costa marítima, que no está ligada al sector agrícola.

En 2014, la producción piscícola alcanzó las 4 mil toneladas. En la actualidad, las especies de mayor producción son el pacú y la trucha arco iris, que explican el 88% de la producción nacional total. La producción acuícola de 2014 se concentra en dos provincias, que suman el 84% del total: Misiones (49%) y Neuquén (35%) (Ministerio de Agroindustria de la Nación, 2015).

El desarrollo de la piscicultura rural se concentra, sobre todo, en las provincias del Noreste, particularmente Misiones, donde se favorece la cría de pacú, tilapia y varias especies de carpa. Esta actividad no es desarrollada por pescadores sino por productores rurales que poseen explotaciones de variable extensión (FAO, 2014).

La región del NEA lidera la producción de pacú, que constituye una actividad secundaria en yerbatales de Misiones, en arrozales de Chaco, en los bajos de Corrientes y en los montes de Formosa. El crecimiento de la cría de pacú en esta región fue sostenido durante los últimos 7 años y en 2014, alcanzó las 2,1 mil toneladas, por encima de la trucha, que logró 1,5 mil toneladas durante el mismo año (Ministerio de Agroindustria, 2015).

Uno de los principales productores de pacú es el Establecimiento Diez Hermanos - Hreñuk S.A., cuyo principal producto es la yerba marca Rosamonte. Hace algunos años, la empresa comenzó un proceso de diversificación de su producción hacia otras actividades como la cría de pacú. A la fecha de este informe, controla toda la cadena de valor, desde la reproducción, la cría y la elaboración del alimento balanceado que utiliza hasta la llegada del producto procesado a la góndola. A pesar de ser la empresa líder de Misiones en este rubro, solo abastece al mercado nacional.

## RECUADRO 1: El caso de la Arrocería San Carlos (Pacú-Teko)

*La Arrocería San Carlos, ubicada en la localidad Chaqueña de La Leonesa, incorporó el método sustentable de explotación combinada y rotativa de la producción de pacú y arroz.*

*La empresa es parte del grupo empresario de la familia Meichtry, PLP Group, que incluye a la empresa arrocería tradicional Cancha Larga y al complejo industrial Puerto Las Palmas S.A., el cual se encarga de la industrialización de la producción de pacú y de la elaboración de alimento balanceado para peces y mascotas.*

*San Carlos comenzó su actividad como empresa arrocería tradicional hace más de 30 años y en 2010, incorporó la práctica de rotación arroz-pacú. Como las demás empresas del grupo, abarca todos los eslabones de la cadena de valor<sup>9</sup>.*

*De manera estilizada, se puede describir el proceso productivo de rotación de pacú y arroz de la siguiente manera: una vez cosechado el arroz, se evalúa el rastrojo y se analiza la calidad del suelo; luego, el espacio es rellenado con agua (alrededor de 1,5 metros de profundidad) y poblado con 2 mil ejemplares juveniles de pacú por hectárea, de aproximadamente 100 gramos cada uno, para iniciar su proceso de engorde. El ciclo del pez es de un año y medio, hasta que alcanza 1-1,5 Kg. Luego, se utiliza el campo para sembrar nuevamente arroz. Además, la empresa brinda más de 14 opciones en góndola con la marca “Pacú Teko”.*

*En la actualidad, con algo más de 800 hectáreas, logra un rinde de 7 mil kilos de arroz por hectárea y 3 mil kilos de pescado en ciclos de dos años. Esto significa una productividad de arroz similar a la obtenida por otras arrocerías de la región que utilizan el paquete tecnológico tradicional (fertilizantes y agroquímicos). Con la rotación arroz-pacú, la empresa San Carlos produce 7 toneladas y solo utiliza semillas y agua. Es decir que se incrementa la ganancia porque el ahorro del paquete tecnológico.*

*Además, se obtiene el beneficio medioambiental de no utilizar agroquímicos, algo extremadamente importante dado que se cultiva en zona de humedales. En cuanto al esquema de rotación, el cultivo de arroz ocupa el terreno durante alrededor de seis meses mientras que el de peces, dieciocho. Así, en un lapso de tres años hay dos*



<sup>9</sup>. Esto incluye: 1. Laboratorio de Reproducción: espacio para apareamiento, producción de alevines, juveniles, y extractos hormonales 2. Piletas de alevines y juveniles 3. Piletas de engorde 4. Piletas de reproductores 5. Equipos de alimentación y pesca 6. Frigorífico: zona sucia y limpia, cámaras a 4 y -20 grados, zona de acopio, área de elaboración de rebozados 7. Fábrica de alimento balanceado 8. Distribución 9. Cadena de pescaderías Teko (pacú arrocería) 10. Equipos de siembra y cosecha 11. Molino de arroz: descascarillado, acopio 12. Puerto En la práctica se utilizan parcelas de arroz provenientes de cultivos del sistema tradicional que fueron reacondicionadas para soportar una importante masa de agua.

### RECUADRO 1: El caso de la Arrocería San Carlos (Pacú-Teko)

cosechas de arroz y una de pacú. Una vez completado el proceso de engorde del pez, el suelo vuelve a estar listo para cultivar el grano pregerminado, debido a que los peces aportan abono natural y sirven como control de plagas natural para la cosecha de arroz.

El caso de la Arrocería San Carlos es único, ya que allí se implementó una práctica de producción de arroz y peces conocida en el ámbito de la acuicultura de subsistencia (pequeños productores con 0,5 a 2 hectáreas) a un proceso industrializado con más de 800 hectáreas y un objetivo a corto plazo: alcanzar las 1,3 mil hectáreas.

El titular de la empresa, Eduardo Meichtry, mencionó que la ventaja de la producción rotativa consiste en alternar en un mismo estanque de verano la producción de arroz con la de peces: “de esta manera, el pez aprovecha una gran diversidad de recursos naturales que quedan después de la cosecha de arroz”. El pez se alimenta del plancton, que se cría en las zonas inundadas y es de alto contenido proteico. Con esa ventaja, del barbecho se generan, aproximadamente, 1 mil kilos más de pescado por hectárea que con el método tradicional. Este proceso también le sirve al cereal, ya que quedan residuos de alimento balanceado en el suelo del estanque, lo que aporta nutrientes como nitrógeno, fósforo y potasio útiles para la siembra del arroz.

Las tres empresas del grupo PLP emplean a 126 trabajadores registrados, los cuales están distribuidos de manera uniforme entre los tres establecimientos del grupo.

Un aspecto central de esta experiencia es la valoración de las capacidades de los trabajadores, sumamente específicas, razón por la cual la empresa privilegia la estabilidad de su plantilla de personal. Los trabajadores del grupo cuentan con una antigüedad aproximada de 3 años y medio, y los de Arrocería San Carlos superan los 5 años de antigüedad.

El plantel de trabajadores está conformado mayoritariamente por personas con pocos años de educación formal (en general, no leen ni escriben); sin embargo, la política de la empresa consiste en reclutar trabajadores entre la población local y capacitarlos en la empresa. La modalidad de producción con rotación acota la estacionalidad y permite que un mismo empleado realice actividades diferentes según la época del año.

Los directivos de la empresa consideran que estos empleados portan un “saber hacer” sobre cuándo, cómo y cuánto alimento administrar en las piletas de engorde. Incluso, la ocupación de pescador tiene particularidades por las cuales estos pescadores no pueden ser fácilmente reemplazados.

En la región pampeana se destaca la Estación de Hidrobiología de Chascomús, que cría pejerrey para el repoblamiento de las numerosas lagunas fiscales y particulares que existen en la región pero también para otras lagunas y embalses localizados en el centro y norte del país. En las provincias del centro y norte es común la siembra de pejerrey y truchas mientras que en las regiones Patagónica y de Cuyo se fomenta la siembra de salmónidos, fundamentalmente de la trucha arco iris y del pejerrey.

La producción de trucha arco iris se realiza principalmente en los embalses de Alicurá y Piedra del Águila (Neuquén), a través del cultivo en sistema intensivo de jaulas suspendidas. Existen también pequeños establecimientos en tierra, de tipo familiar, con bajas producciones y ubicados en zonas turísticas (La Pampa, Jujuy, Salta, Tucumán, Mendoza, Córdoba, Tierra del Fuego, Buenos Aires y Santa Fe) (Ministerio de Agroindustrias, 2015).

Con excepción de la trucha y los cueros de los yacarés, la producción acuícola de agua dulce se comercializa en el mercado interno.

El cultivo de organismos marinos abarca ostras, mejillones y otras especies que se encuentran en una etapa de desarrollo tecnológico como el lenguado, besugo, chernia, pez limón y caballito de mar.

En la Argentina, la actividad comercial de organismos con fines ornamentales, en particular de peces y de invertebrados acuáticos, incluye tanto a la exportación como a la importación.

#### d) Pesca deportiva

Las actividades de pesca deportiva se desarrollan en todo el litoral marítimo, con diferencias entre el área bonaerense y el área patagónica (FAO, 2014).

En el ámbito fluvial, la pesca deportiva y recreativa está bien desarrollada en todo el corredor Paraguay-Paraná, con concretas evidencias de expansión. La provincia de Corrientes es la más relevante de la región en términos de pesca deportiva mientras que en Entre Ríos, este tipo de pesquería se practica con menor intensidad. Si bien la actividad se desarrolla en toda la región, adquiere significación especial en los tramos superiores de la ecorregión del Bajo Paraná (PNUD, 2010).

La pesca deportiva sostiene un número creciente de: compañías turísticas, hoteles, firmas de venta de embarcaciones, equipos de pesca, restaurantes y también, eventos culturales anuales asociados con concursos de pesca, tanto nacionales como internacionales. Sin embargo, no existen estadísticas



disponibles respecto del volumen de las capturas derivadas de la pesca deportiva. Tampoco existe información abarcadora respecto del impacto sobre las poblaciones del área de la pesca deportiva y el uso de pequeños peces como carnada viva (PNUD, 2010).

## 2. IMPORTANCIA DEL SECTOR PARA EL MEDIOAMBIENTE

Ciertas actividades ligadas a la pesca tienen efectos negativos, como la sobrepesca de algunas especies, la captura incidental de especies no comerciales, el descarte pesquero y la destrucción del hábitat marino por prácticas de pesca inadecuadas. (Foro para la conservación del mar argentino y zonas de influencia. 2016).

### a) Principales problemas ambientales relacionados con la pesca marítima

Algunas prácticas ligadas a las actividades pesqueras no sostenibles representan serias amenazas para el ecosistema y la biodiversidad. La sobrepesca ocurre cuando se excede el volumen de captura máximo recomendado por la autoridad científica de una cierta pesquería, un hecho frecuente en la región.

La evolución de la biomasa de la merluza argentina (*Merluccius hubbsi*), durante la década de los 90, es un ejemplo de este exceso. En ese período, la intensidad de explotación del recurso implicó una disminución marcada en su biomasa afectando negativamente al conjunto de personas que viven de la pesca.

Otros impactos negativos son resultado de la captura incidental, el descarte pesquero y la destrucción de fondos marinos. El descarte pesquero excesivo ocurre por la ausencia de controles para evitar que se arroje al mar una proporción de la captura (generalmente, muerta), la cual incluye ejemplares juveniles de especies de alto valor.

Por su parte, los fondos marinos son alterados por la pesca de arrastre de fondo, que consiste en arrastrar una enorme red u otro dispositivo lastrado en cercanías del lecho del mar, causando la destrucción de comunidades bentónicas en las que habitan decenas de especies, tales como bancos de moluscos bivalvos, corales de aguas frías o concentraciones de esponjas.

## b) La merluza en la Argentina

Quizá, el principal problema ambiental derivado de la pesca en la Argentina sea la sobre explotación –que se da en determinados períodos– de la merluza común, principal recurso comercial pesquero del país, en términos de captura, desembarque, exportación, consumo interno y mano de obra generada en el sector.

Según el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), durante el período 1986-2008, la biomasa total (Bt) de merluza del stock sur cayó hasta representar solo el 29 % del valor inicial y la biomasa reproductiva (Br) estimada cayó al 20%. En esos 20 años se perdió más del 70% del total del recurso y un 80% de adultos con la capacidad de reproducirse y regenerar el *stock*. (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero 2017). Sin embargo, según la misma fuente, en 2013 y 2014 la merluza común mostró una recuperación considerable de su biomasa, aunque sin alcanzar su condición óptima.

La política pública y la contracción del nivel de actividad en el sector explican esa recuperación. A partir de la sanción de la Ley Federal de Pesca (24.922) en 1998, se trabaja en recuperar y sostener el recurso con herramientas claves como el sistema de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC) implementado en 2010, que se fija como porcentaje de la Captura Máxima Permisible (CMP), y los distintos controles que se aplican para el cumplimiento de las normas establecidas. Cada uno de los buques a los que se le asignan cuotas en esta pesquería recibe un porcentaje de participación en la CMP anual, definida cada año por el Consejo Federal Pesquero sobre la base de los resultados de evaluaciones científicas de biomasa, realizadas en las zonas de pesca. La empresa cuenta con cuota suficiente para operar con sus buques durante todo el año (AGN, 2016).

Desde 2003, en el marco del Plan de Manejo Sustentable, las capturas anuales totales no superaron el máximo permisible recomendado por el INIDEP. Esto se debe, en parte, a que se cuenta con inspectores a bordo, quienes elaboran informes sobre el desarrollo de la captura durante la marea para verificar, con ayuda también de los observadores del INIDEP, el cumplimiento de las normas pertinentes (AGN, 2016).

A través de la Resolución N° 265 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (vigente desde 2000), se vedó la captura por arrastre de fondo en una zona de 12 mil km<sup>2</sup> del Mar Argentino. La medida contribuyó visiblemente a la recuperación de juveniles de merluza, afectados por esta práctica de explotación.

Existen zonas de veda combinadas con aperturas y cierres estacionales, zonas de veda fijas y de esfuerzo restringido que, sumadas al trabajo de la Dirección de Control y Fiscalización, el conocimiento de las especies y sus patrones de comportamiento, promueven el manejo ordenado de las distintas pesquerías. A su vez, el Sistema de Monitoreo Satelital permite la localización de cada uno de los buques

que operan sobre la Zona Económica Exclusiva Argentina, para controlar el cumplimiento de las vedas y temporadas de pesca. (Super Campo, 2015).

Por otro lado, una menor demanda del mercado internacional y la reducción de las exportaciones también favorecieron a la recuperación de la biomasa en los últimos años. La evolución de los precios internacionales, que descendieron un 13,1% entre 2011 y 2015, propició la caída del volumen físico de las exportaciones en un 25% en cuatro años, lo que no fue compensado con una mayor demanda interna (AGN, 2016 y Ministerio de Agroindustria, 2017b).

### c) La pesca ilegal del calamar

El calamar forma parte de la dieta de varias especies marinas, entre ellas, la merluza y muchos mamíferos marinos, como los delfines o las ballenas. En el caso de los cachalotes, es su fuente casi exclusiva de alimentación.

El gobierno nacional reguló la pesca del calamar, autorizando a un número determinado de embarcaciones a desarrollar esta actividad dentro del Mar Argentino exclusivamente durante la temporada que se extiende desde diciembre hasta agosto. Sin embargo, numerosas embarcaciones que pertenecen a empresas o Estados involucrados en prácticas dañinas realizan, dentro de la ZEE, una pesca no reglamentada, no reportada e ilegal, y con graves impactos ambientales, sociales y económicos (Greenpeace, 2013).

### d) Otros problemas ambientales del mar

El Mar Patagónico está expuesto a contaminantes. Se detectan hidrocarburos derivados del petróleo, metales pesados, sustancias tóxicas persistentes (PCB) y vertidos de efluentes urbanos que causan eutrofización y residuos sólidos.

Según el Foro para la conservación del mar argentino y zonas de influencia (2016), una de las cuestiones más preocupantes es la enorme cantidad de residuos sólidos de origen urbano y pesquero que, año tras año, son depositados en las zonas costeras. Gran parte de estos residuos son de material plástico, producto del descarte de envases, bolsas y otros artículos que permanecen inalterados en el ambiente durante mucho tiempo. Las especies silvestres de vertebrados marinos (especialmente, tortugas, aves y mamíferos) ingieren frecuentemente residuos plásticos porque los confunden con alimento, lo que les

provoca desnutrición, problemas de locomoción, enfermedad y riesgo de muerte. Algunos residuos (restos de artes de pesca y otros) se enredan en el cuerpo de animales marinos tales como aves, lobos, elefantes y cetáceos, causándoles sufrimiento, heridas y, eventualmente, la muerte.

Los hidrocarburos derivados del petróleo afectan a las zonas costeras y marinas. El transporte de petróleo por mar genera riesgos de contaminación en la zona costera, ya sea por maniobras habituales de los buques como por accidentes. Entre las principales causas de mortandad masiva de aves marinas se encuentra la contaminación a causa de grandes derrames de petróleo y sus derivados. El pingüino de Magallanes es una de las aves más afectadas por la contaminación por petróleo y también resulta un indicador confiable de la existencia de incidentes<sup>10</sup> (Foro para la conservación del Mar Argentino y zonas de influencia, 2016).

En la costa atlántica, la presencia de metales pesados se limita a los puertos y localidades costeras con actividad minera. Las sustancias tóxicas persistentes se acumulan en áreas costeras muy industrializadas, como el periurbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los vertidos urbanos y los que se originan en actividades agrícolas y ganaderas aportan desechos orgánicos y residuos ricos en fosfatos y nitratos, los cuales alteran los ambientes marinos y causan mortalidad de fauna (eutrofización). La eutrofización por residuos cloacales se asocia también con enfermedades humanas producidas por microorganismos patógenos.

Según la misma fuente, en 2015 se reportaron al menos 41 especies no nativas del Mar Patagónico. De ellas, al menos 20 generan un impacto negativo sobre los ecosistemas, ya que son capaces de invadir nuevos hábitats y, eventualmente, transformarlos. Entre las especies introducidas se encuentran: algas, lombrices de mar, mejillones, caracoles, dientes de perro, cangrejos y peces. El alga undaria, que cubre grandes extensiones en los fondos de golfos y bahías del centro de la Patagonia argentina, produce cambios en la biodiversidad y pérdidas económicas a causa de la degradación de bancos de bivalvos y sitios turísticos. Si se verifica competencia por el alimento, existen dos especies de salmónidos introducidos que también podrían tener efectos negativos sobre poblaciones de pingüinos.

En la región, las floraciones de algas nocivas (mareas rojas) parecen ir en aumento. En años recientes, se registraron mortandades masivas de aves marinas a causa de las toxinas que producen estos organismos. Su impacto podría ser aún más significativo si se profundizan los cambios en el clima global. La elevada

---

<sup>10</sup>. En los últimos años, por acciones exitosas de mitigación, el número de aves afectadas disminuyó significativamente. En algunos lugares del litoral marítimo atlántico, los derrames puntuales continúan causando mortandad de pingüinos.

mortalidad de ejemplares juveniles de ballena franca que se registra año tras año en la Patagonia atlántica podría estar relacionada, entre otros factores, con la escasez de presas en las zonas de alimentación invernal de la especie en el Atlántico Sur (Foro para la conservación del mar argentino y zonas de influencia, 2016).

### 3. PRINCIPALES ESFUERZOS HACIA LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

En el ámbito de la pesca marina, la gestión estuvo históricamente dirigida al tipo convencional. Esto implicó que la práctica se enfoque en las evaluaciones de carácter biológico pesquero de los principales recursos, priorizando su retorno económico, y que se desatiendan los aspectos socioeconómicos y ecológicos. En los últimos años, se comenzó a instalar la necesidad de orientar el manejo hacia un enfoque ecosistémico pesquero en las pesquerías del Golfo San Matías de la Provincia de Río Negro (FAO, 2014).

Además, se pusieron en marcha iniciativas para el manejo integrado de los recursos costeros a partir de la definición de áreas protegidas y con actividad pesquera restringida en las provincias del litoral marítimo. Por otro lado, y con el fin de mejorar la calidad de las pesquerías y conservar su sostenibilidad, se dirigió la gestión para lograr la certificación de las pesquerías más relevantes por parte del “Marine Stewardship Council”.

#### a) Principales aspectos del marco normativo de la pesca marítima

La Argentina cuenta con un sistema de administración de la pesca muy complejo y adecuado a las normas internacionales.

Si bien la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente (25.675) destacan la importancia de alcanzar un desarrollo sustentable de la actividad pesquera, el manejo y conservación de los recursos pesqueros se apoya en la Ley Federal de Pesca (24.922) de 1997, que establece la promoción del “máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos”, para asegurar la “conservación a largo plazo de los recursos” (Ver: <http://www.cfp.gob.ar/prensa/LeyPesca.pdf>).

La Ley Federal de Pesca conforma el soporte jurídico a partir del cual Consejo Federal Pesquero diseñó la política pesquera nacional que se articula a través de las siguientes instituciones<sup>11</sup>:

- El Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) debe cumplir la función de “determinar anualmente el rendimiento máximo sostenible de las especies” y recomendar capturas biológicamente aceptables (CBA).
- El Consejo Federal Pesquero (CFP) quedó facultado para establecer las Capturas Máximas Permisibles (CMP) anuales para cada especie (peces óseos, cartilaginosos, crustáceos y moluscos en el ámbito marino, entre otros), sobre la base de las recomendaciones del INIDEP.
- A partir de ahí, se aplica un Régimen General de Cuotas Individuales Transferibles de Capturas (CITC) que determina concesiones temporales del Estado (cuotas) a favor de titulares de permisos de pesca, lo cual habilita a pescar un porcentaje de la Captura Máxima Permissible (CMP) de una especie determinada.

En el ámbito internacional, se debe mencionar que la Argentina sostiene un tratado con Uruguay a través de la Comisión Mixta del Tratado del Río de la Plata (Frente Marítimo), un organismo binacional conformado para administrar los recursos de la Zona Común de Pesca.

La Argentina está adherida a diferentes acuerdos internacionales para la conservación de los recursos del mar, tales como la Convención de las Naciones de Unidades sobre Derecho del Mar (CONVEMAR), aprobada por Ley 25.543; la Convención para la conservación de los recursos vivos marinos Antárticos (CCRVMA), aprobada por Ley 25.263; el Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar, aprobado por Ley 24.608; el Tratado del Río de la Plata y su frente marítimo entre Argentina y Uruguay, aprobado por Ley 20.645; la Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre, aprobada por Ley 23.344, y el Acuerdo sobre conservación de albatros y petreles, aprobada por Ley 26.107.

A su vez, la Argentina apoya diferentes instrumentos no vinculantes, como el Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO). Además, participa como miembro activo de The Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCMLAR) y en 2007 aprobó el Plan de Acción Nacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (PAN-INDNR), en el marco del Plan de Acción Internacional adoptado por el Comité de Pesca de la FAO.

---

<sup>11</sup>. Desde la perspectiva federal, es preciso destacar que los Estados provinciales con litoral marítimo tienen el dominio y jurisdicción de los recursos que se encuentren en sus Aguas Interiores y Mar Territorial (hasta 12 millas) mientras que los de la ZEE (millas 12 a 200) pertenecen al Estado nacional.

Esta serie de medidas se completa de la siguiente manera: en 2009 se aprobó el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de Tiburones (PAI-Tiburones); en 2010, el Plan Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías en la República Argentina y, por último, el (PAN-Mamíferos) “Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con Pesquerías”.

## **b) Principales aspectos del marco normativo de la pesca continental**

Según la Constitución nacional, corresponde a las provincias el dominio de los recursos naturales existentes en su territorio (Art, 124). Este enfoque incluye la necesidad de realizar acciones de coordinación de políticas, con el fin de proteger tanto a los recursos y los trabajadores como a las comunidades que dependen de la pesca continental.

Las provincias donde se desarrollan actividades de pesca continental tienen su autoridad responsable de aplicar la normativa pesquera vigente, establecer normas, fijar y modificar volúmenes anuales de extracción y otorgar licencias, entre otros aspectos (PNUD 2010).

La Comisión de Pesca Continental y Acuicultura (CPC), creada en el seno del Consejo Federal Agropecuario (CFA), promueve una instancia de articulación interjurisdiccional. Así, registró avances concretos, como la organización y puesta en marcha de proyectos de investigación pesquera orientados a la evaluación del recurso sábalo y un estudio sobre la “Biología Pesquera de las Principales Especies de Importancia Económica en el Área de la Confluencia de los Ríos Paraná y Paraguay”, realizado entre 2006 y 2007 (Bechara, Vargas y Flores, 2007).

Entre los avances, también puede destacarse la formalización de un acuerdo entre las provincias de Entre Ríos y Santa Fe en 2009, el cual se orientó a consensuar acciones comunes para el manejo de la pesquería del río Paraná y sus afluentes, dado que se trata de espacios que pertenecen a ambas provincias. Otro ejemplo es el Plan Integral Estratégico para la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible del Delta del Paraná (PIECAS DP), acordado por los gobernadores de tres provincias, así como evaluaciones ambientales estratégicas de las actividades sectoriales con más impacto sobre el área del Delta. La organización acordada incluye un Comité Interjurisdiccional de Alto Nivel para el Desarrollo Sostenible en la Región del Delta del Paraná, integrado por autoridades de rango ministerial (PNUD, 2010).



### c) Prácticas de pesca selectivas

Las prácticas pesqueras responsables y amigables con el medio ambiente son necesarias para garantizar la salud del ecosistema marino y la sustentabilidad de todas las actividades que en él se desarrollan. Mejorar la selectividad de las artes de pesca es uno de los principales desafíos del sector. Esto evitaría la captura incidental y la muerte innecesaria de nuestros recursos y especies, así como la degradación de los ecosistemas marinos. Al mismo tiempo, se aprovecharía integralmente la mayor parte de las capturas.

La pesca en la Argentina incluye varios casos en los que resulta necesario el desarrollo de artes pesqueros selectivos, que permitan minimizar la pesca acompañante y evitar la captura incidental de mamíferos, aves y tortugas marinas.

En la actualidad, se están desarrollando diversos proyectos en esta línea:

- Franciscana: testeó de espineles y redes reflectivas. Desde 2004, la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), la Fundación AquaMarina y un grupo de pescadores artesanales testean el uso alternativo de la línea de anzuelos (espinel) para mitigar la captura incidental de la franciscana en redes agalleras, sin reducir el potencial económico de la pesquería. Además, desde 2007 se testean las redes reflectivas, un dispositivo de pesca reconocido internacionalmente por el Concurso Internacional de Artes de Pesca Inteligentes “Smart Gear” (organizado por WWF y difundido en nuestro país por FVSA), dada su efectividad para mitigar la captura incidental de tortugas marinas y delfines, ya que le permite a los pesqueros detectar y evitar este tipo de pesca antes de entrar en contacto.
- Aves marinas: en 2005, la Argentina suscribió al Acuerdo de Conservación de Albatros y Petreles, comprometiéndose a cumplir con las normas necesarias para garantizar la supervivencia de estas aves en el Atlántico Sudoccidental. El Plan Nacional de Acción para reducir la interacción de aves con pesquerías fue aprobado por el Consejo Federal Pesquero en 2010.

En el contexto del Programa de Capacitación para la Identificación de Aves Marinas, se creó la Guía de Identificación de Aves Marinas del Atlántico Sur (de Mark Royo Celano), un material que se entrega en forma gratuita a los observadores científicos del INIDEP y de las provincias, para facilitar el relevamiento de información actualizada sobre estas especies y tomar medidas de manejo adecuadas.

Además, se implementó el Programa de Capacitación para Tripulantes de Buques de Pesca, que facilita la aplicación de las medidas de mitigación y fomenta las prácticas de pesca responsable a bordo.

#### d) Certificación Marine Stewardship Council

La Fundación Vida Silvestre Argentina promueve el programa de certificación de pesquerías del Marine Stewardship Council (MSC).

El MSC gestiona un programa que busca transformar los mercados internacionales para los productos del mar hacia un modelo que premie y promueva prácticas sostenibles y responsables. Sus estándares para la pesca sostenible y la trazabilidad de los productos del mar se orientan a incrementar la disponibilidad de pescado y marisco bien gestionados en el mercado.

MSC identifica productos con una ecoetiqueta, que ofrece al consumidor la opción de identificar y apoyar fácilmente las prácticas sostenibles de las pesquerías.

En la Argentina, actualmente existen tres pesquerías que cuentan con la certificación MSC: pesquería de vieira patagónica (2006), primera pesquería de vieira del mundo en obtenerla; la anchoíta argentina bonaerense, primera pesquería de anchoveta certificada MSC en el mundo (2011), y la merluza de cola argentina (2012).

#### e) Acuicultura

Bien manejadas, las operaciones de acuicultura son “amigables” con el medio ambiente y producen productos de alta sanidad y libres de residuos. En particular, porque las escalas de producción no son grandes y las prácticas no concentran poblaciones grandes en espacios reducidos.

La Argentina debería mirar con mayor atención la posibilidad económica y social que le brinda un desarrollo acuícola planificado, para lo cual resulta útil impulsar estudios que permitan definir las zonas de producción y diferenciarlas de otros usos, así como determinar las capacidades máximas de los ambientes cerrados o costeros, control de producción y sanidad de los emprendimientos instalados en sus territorios, entre otros datos que informen la toma de decisiones (Luchini, 2004).

## 4. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR SUBSECTORES VERDES

Sobre la base de la información presentada en las secciones anteriores, se presenta un listado de subsectores y los criterios por los cuales se los considera “verdes”.

En las secciones anteriores se planteó que es posible desarrollar la pesca marítima de manera sustentable. Por eso, consideramos verde a las actividades de las pesqueras que están certificadas.

Respecto de la pesca continental y la piscicultura, no se encontraron problemas ambientales severos: están integradas a otras actividades agrícolas, lo que en algunos casos genera sistemas de economía circular. Por su parte, la pesca continental contempla regulaciones de carácter provincial, las prácticas son artesanales y poca intensidad.

### CUADRO 1.

#### Criterios para identificar sectores verdes en pesca y piscicultura

Sector	Criterio propuesto
Pesca de organismos marinos	<b>Estándares voluntarios</b> Organismos de dedicados al monitoreo y control de las actividades pesqueras. Certificaciones MSC. Se estima que el 7% del empleo del sector corresponde a pesquerías certificadas.
Pesca continental: fluvial y lacustre	<b>Cumplimiento de legislaciones provinciales</b> Se trata, sobre todo, de pesca artesanal.
Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)	<b>Cumplimiento de legislaciones provinciales</b> Integración de la piscicultura con actividades agrícolas, generando externalidades ambientales.
Organismos dedicados al monitoreo y control de las actividades pesqueras	<b>Enfoque basado en un criterio de rama de actividad</b> Se encuadra en la definición de actividades ambientales de SEEA, como “Protección de la biodiversidad”.

## 5. EL TRABAJO DECENTE EN EL SECTOR DE PESCA Y PISCICULTURA

El análisis de las condiciones laborales en el sector de la pesca resulta particularmente complejo. Por un lado, existe un sector informal de importantes dimensiones, que se desarrolla principalmente en comunidades pesqueras, con bajos recursos y poco acceso servicios básicos. Las ciudades portuarias también cuentan con sectores de trabajadores informales asociados con la pesca. Se cuenta con escasa información cuantitativa para ese sector informal.

Por otro lado, el sector más formal (trabajadores asalariados y vinculados con el sistema de seguridad social) incluye en 2015 unos 14 mil empleos directos, de los cuales 13 mil corresponden al sector extractivo marino y alrededor de 1,6 mil a la pesca continental, acuicultura y los servicios de apoyo. El sector industrial de la cadena pesquera que no se desarrolla en buques fue incluido en la sección relativa al sector manufacturero (forma parte de la industria alimenticia).

Es importante destacar que la cifra de empleo asalariado registrado en acuicultura está subestimada, ya que una porción sustantiva de esta actividad se desarrolla en empresas arroceras y en productoras de yerba cuya principal actividad es el cultivo agrícola. Como la fuente de información clasifica al empleo según la actividad principal de la empresa, la acuicultura está imputada en los cultivos. Por ejemplo, el estudio de caso de las arroceras Puerto Las Palmas, Arrocería San Carlos y Cancha Larga mostró que en conjunto esas firmas crearon 126 puestos de trabajo asalariados registrados.

En el caso de la pesca continental, esta caracterización del empleo no está disponible, porque se desarrolla principalmente en localizaciones que no son urbanas y de las que no se tiene información estadística adecuada para realizar una descripción de las condiciones laborales.

En el sector marino, la pesca de la merluza es el recurso que genera la mayor cantidad de mano de obra: se lo considera responsable del 60% de las fuentes de empleo de la industria pesquera, tanto a bordo como en tierra.

En 2015, las remuneraciones promedio para los trabajadores formales del sector alcanzaron los 24 mil pesos, valor que casi triplica la remuneración promedio para el sector agrícola y que resulta un 60% más elevado que el promedio de los asalariados registrados en el sector privado de la economía. Sin embargo, es preciso destacar que las remuneraciones de estos trabajadores presentan una elevada variabilidad, debido a que suelen de un básico (fijo) y una porción variable que depende del nivel de capturas.

La relación laboral para la mayor parte de los pescadores y armadores de buques pesqueros es distinta de la que tienen los trabajadores de tierra y, con frecuencia, otros trabajadores marítimos: tanto las formas de contratación y modalidades de pago como los plazos de trabajo, seguridad y salud, entre otros, se distinguen fuertemente (OIT, 2003).

## CUADRO 2.

### Pesca: Empleo asalariado registrado privado. Promedio anual 2015

	Subsector	Puestos
31110	Pesca de organismos marinos, excepto cuando es realizada en buques procesadores	5.252
31120	Pesca y elaboración de productos marinos realizada a bordo de buques procesadores	7.642
31200	Pesca continental: fluvial y lacustre	767
31300	Servicios de apoyo para la pesca	764
32000	Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)	91
	Total	14.363

Fuente: OIT, sobre la base de INDEC y OEDE.

## CUADRO 3.

### Pesca: remuneración promedio de los trabajadores registrados del sector privado. Remuneración por todo concepto, a valores corrientes en pesos. Promedio 2015

	Subsector	2015	Brecha rama / Agricultura	Brecha rama / Total economía
50	Pesca y servicios conexos	24.307	289%	159%
	Agricultura, ganadería, pesca, caza y silvicultura	8.399	100%	55%
	Total economía	15.277	182%	100%

Fuente: OIT, sobre la base de INDEC y OEDE.

Sin considerar el grado de formalidad del sector, la pesca es una de las ocupaciones más arduas y peligrosas. Un estudio del sector formal de la actividad desarrollado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo para 2012 muestra que los trabajadores del sector de la pesca en altura y costera tienen 2,7 veces más riesgo de padecer un accidente de trabajo que el conjunto de los trabajadores cubiertos por el total del sistema de riesgos del trabajo (SRT, 2014).

Si se focaliza la atención en quienes padecieron un accidente de trabajo o una enfermedad profesional en esta actividad, el porcentaje de varones asciende a 94,2% y el grupo etario más afectado es el de 25 a 34 años (34,3%). Esto se vincula con el tipo de tareas que desarrollan estos grupos específicos. Los trabajadores de 25 a 34 años tienen 10% más probabilidades de padecer un accidente laboral que los trabajadores de 16 a 19 y de 35 a 44 años que se desempeñan en otros sectores. A su vez, los varones que se desempeñan en el sector de la pesca tienen 2,6 veces más riesgo de padecer un accidente que las mujeres.

Por lo general, cuando están a bordo de embarcaciones dedicadas a la pesca en altura (primera etapa en la cadena de producción de esta actividad), los varones jóvenes están relativamente más expuestos a padecer accidentes de trabajo que durante las operaciones de captura y faena de arrastre.

En el caso de las mujeres, por estar dedicadas en mayor medida a labores que se realizan en la etapa de faena y de preparación del pescado, lavado y evisceración, los principales riesgos de sufrir un accidente de trabajo se vinculan con cortes por mala manipulación de objetos y maquinaria cortante, quemaduras por frío, lesiones varias en los miembros superiores y problemas derivados de la realización de esfuerzos excesivos (SRT, 2014).

Dentro del segmento menos formal, destacan los pescadores artesanales quienes, por lo general, son cuentapropistas y venden el pescado a frigoríficos, comercios, acopiadores, establecimientos gastronómicos y hoteleros.

Existen variadas comunidades de pescadores artesanales dispersas a lo largo de la costa, con diferentes características socioeconómicas, pero por lo general de bajos recursos económicos y escaso peso en las políticas de manejo. Se estima que en el sector argentino de la cuenca del Plata operan entre 7 mil y 10 mil pescadores artesanales, pero posiblemente solo un 50% dedica su tiempo completo a la pesca. En el caso de las cuencas del Bermejo y Pilcomayo, aparecen comunidades de pobladores nativos muy precarias, las cuales poseen una importante dependencia de la pesca para garantizar su alimentación pero escasas posibilidades de mejorar su calidad de vida (FAO, 2014).

El empleo en los servicios relacionados con la explotación de criaderos y acuicultura no tiene aún mayor incidencia en el total de asalariados del sector pesquero debido a que suele pertenecer a pequeñas empresas unipersonales o familiares.

## 6. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE EMPLEO VERDE

El empleo verde es aquel que cumple con los estándares de trabajo decente y que se desarrolla en sectores con sostenibilidad ambiental. Este concepto considera al mismo tiempo las dimensiones de sostenibilidad económica, social y ambiental<sup>12</sup>. En esta sección se presenta una estimación del empleo verde para el sector de la pesca, atendiendo a las variables presentadas en las secciones anteriores de este informe.

La pesca es una actividad altamente regulada: con un sistema normativo complejo y acorde a las recomendaciones internacionales; además, posee un marco institucional de monitoreo y control. Sin embargo, los problemas ambientales y el empleo inestable son situaciones persistentes.

A partir de lo analizado, se identifican subsectores ambientales en la pesca continental, en la acuicultura y en el segmento de pesca marítima, los cuales cumplen la normativa vigente y presentan certificaciones con contenido ambiental. También se observa una cantidad importante de empleos verdes en instituciones que se ocupan del monitoreo y la gestión del marco regulatorio de la pesca.

Como ya se mencionó, si bien las condiciones laborales del sector son diferentes a las del resto de la economía y se caracterizan por un incremento en los riesgos de trabajo e inseguridad en los ingresos, entre otros, el empleo sectorial con inserción en los sistemas de seguridad social puede ser considerado como trabajo decente.

La combinación de ambos criterios indica, por un lado, la existencia de un sector de “empleo ambiental” que no goza de los estándares laborales de trabajo decente, principalmente en la pesca artesanal y las actividades de piscicultura que se dan en el continente. Por otro lado, hay sectores en los cuales el trabajo

---

<sup>12</sup>. En la sección metodológica se incluye más información acerca de la definición de sectores y de empleo verde adoptadas.



está protegido pero las condiciones ambientales de la actividad no son adecuadas (sobreexplotación de los recursos y contaminación, entre otros).

Se estima que en el sector de la pesca el empleo verde asciende a unos 1,5 mil puestos de trabajo, lo que representa el 11% del empleo formal, si solo se consideran las actividades productivas del sector en el sector. El régimen regulatorio de la actividad crea una cantidad importante de empleos verdes en instituciones que se ocupan del monitoreo y la gestión del marco regulatorio (900 puestos). Si se consideran estos puestos de trabajo, el empleo verde asociado con el sector se incrementa y asciende a unos 2,4 mil puestos.

El estudio mostró la existencia de un sector de “empleo ambiental” que no goza de los estándares laborales de trabajo decente: presenta elevada informalidad e inestabilidad asociada con el tipo de actividad económica, por nombrar algunos aspectos. Esto se observa en la pesca artesanal, en las actividades de piscicultura que se dan en el continente y también en la pesca marítima.

#### CUADRO 4.

##### Resultados de la estimación del empleo verde en la pesca

Subsector	Asalariados registrados	Empleos verdes	Participación
Pesca de organismos marinos	12.767	937	7%
Pesca continental: fluvial y lacustre	502	502	100%
Servicios de apoyo para la pesca	784	-	0%
Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)	91	91	100%
<b>Total</b>	<b>14.143</b>	<b>1.529</b>	<b>11%</b>
Organismos de monitoreo y control	900	900	6%
<b>Total</b>	<b>15.043</b>	<b>2.429</b>	<b>16%</b>

Fuente: OIT, sobre la base de OEDE y otras fuentes.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, M.; Duffard, R. y Ferino, M. 2012. “Situación actual de las Zonas productivas de moluscos bivalvos de la Provincia de Buenos Aires”. (Buenos Aires, Dirección de Acuicultura, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura).
- Auditoria General de la Nación (AGN). 2016. “Gestión en relación al establecimiento de captura máxima permisible por especie, derechos de extracción, otorgamiento de permisos de pesca y establecimiento y control de zonas de veda”. Buenos Aires.
- Baigún, C.; Minotti, P. y Oldani, N. 2013. “Assessment of sábalo (*Prochilodus lineatus*) fisheries in the lower Paraná River basin (Argentina) based on hydrological, biological, and fishery indicators”. *Neotropical Ichthyology*, vol.11, N°1. Porto Alegre.
- Bechara José A., Facundo Vargas, y Carolina Flores Quintana. 2007. “Biología pesquera de las principales especies de importancia económica en el área de la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay”. Informe Final presentado por el Instituto de Ictiología del Nordeste de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación. Corrientes (Argentina)
- Colautti, D. C.; López, H.L. y. Nadalin, D.O. 2012. “Las pesca en el sector costero del Río de la Plata entre Punta Atalaya y Punta Piedras”. En Athor. J. (ed.). *Parque Costero del Sur. Magdalena, Punta Indio*. (Buenos Aires, Fundación de Historia Natural Félix de Azara).
- Elías, I. y Pereiro, R. 2003. *Estudios sobre la factibilidad de una pesquería artesanal con palangres en los golfos y costa de la Provincia del Chubut*. (Mar del Plata, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero-INIDEP).
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2014. “Perfiles sobre pesca y acuicultura por países. Argentina (2014). Hojas de datos de perfiles de los países” (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO, Roma).
- Foro para la conservación del mar argentino y zonas de influencia. 2016. “Temas preocupantes y amenazas al ecosistema marino”. (Puerto Madryn).
- Fundación Vida Silvestre. 2010. “Crisis del recurso e impactos de las resoluciones adoptadas para la pesca de merluza común en 2010”. (Buenos Aires).

- Fundación Vida Silvestre. S.D. “Certificación de pesquerías” (On line). Disponible en: [https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro\\_trabajo/que\\_hacemos/nuestra\\_solucion/cambiar\\_forma\\_vivimos/conducta\\_responsable/pesca/\\_cual\\_es\\_la\\_solucion\\_/certificacion\\_de\\_pesquerias/](https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro_trabajo/que_hacemos/nuestra_solucion/cambiar_forma_vivimos/conducta_responsable/pesca/_cual_es_la_solucion_/certificacion_de_pesquerias/) (Consultado en diciembre 2018).
- Greenpeace. 2013. “Greenpeace critica la captura ilegal de calamar: una cara del problema de la sobrepesca”.
- Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) s.d. “Pesquería de merluza y fauna acompañante”.
- Luchini, L. 2004. “Perspectivas en acuicultura: nivel mundial, regional y local”. (Buenos Aires, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Dirección de Acuicultura, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos).
- . 2015b. “Producción por acuicultura en Argentina en el 2014”. (Buenos Aires).
- Ministerio de Agroindustria. 2017 (a). Informe de Coyuntura: Diciembre de 2017. Buenos Aires, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Dirección Nacional de Planificación Pesquera. Coordinación de Gestión de Pesquerías. Dirección de Economía Pesquera)
- Ministerio de Agroindustria. 2017 (b). Informe de Coyuntura: Enero de 2017. Buenos Aires, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Dirección Nacional de Planificación Pesquera. Coordinación de Gestión de Pesquerías. Dirección de Economía Pesquera).
- Ministerio de Agroindustria. 2016. Exportaciones de río por origen y destino: 2016. Buenos Aires, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Pesca continental).
- Ministerio de Agroindustria. 2015. “Producción por Acuicultura en Argentina en el 2014”. (Buenos Aires).
- Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe. 2011. *El Río. Cadena de Valor. Una nueva visión para la producción y el desarrollo*. (Santa Fe).
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. 2010. “Informe sectorial. Industria pesquera argentina”. (Buenos Aires).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2003. *Condiciones de trabajo en el sector pesquero*. (Ginebra).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2010. “Ordenamiento Pesquero y Conservación de la Biodiversidad en los Humedales Fluviales de los Ríos Paraná y Paraguay, República Argentina”. (Buenos Aires)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. 2014. Accidentabilidad laboral en sectores específicos de la economía – Pesca en altura y costera. Año 2012. (Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

Velardez, M. 2016. “Generación de empleo a partir de la innovación de procesos en la industria del arroz en el Noreste Argentino Rotación Arroz – Pacú”. (Buenos Aires, Secretaría de Empleo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social). Inédito.

Wicki, G.; Rossi, F.; Merino, O. y Luchini, L. 2008. “Optimización de la producción de pacú por medio de policultivo”. *Infopesca N° 34*. (Buenos Aires).

### Sitios consultados

- <http://www.agroindustria.gob.ar>
- <http://www.inidep.edu.ar>
- <https://www.marpatagonico.org>
- <http://supercampo.perfil.com>



ISBN 978-92-2-331001-1



9 789223 310011 >



Ministerio de Producción y Trabajo  
Presidencia de la Nación



50.º aniversario  
de la oficina de Argentina

JUSTICIA SOCIAL  
TRABAJO DECENTE