

# LetrasVerdes

REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES FLACSO - ECUADOR

www.flacsoandes.edu.ec/revistas/

Edición N.º 15

ISSN 2575-6610

Marzo 2014

## DOSSIER:

Saber local en la gestión ambiental del ecosistema costero argentino

Áreas marinas protegidas: contexto español y el caso de Os Miñarzos

Neoliberalismo e industria camaronera en Ecuador



Ecosistemas marino costeros: participación y sustentabilidad



## Créditos

### FLACSO Sede Ecuador

#### Director

*Juan Ponce*

#### Coordinador del Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

*Fernando Martín*

### Revista Letras Verdes

[www.flacsoandes.edu.ec/revistas/](http://www.flacsoandes.edu.ec/revistas/)

#### Director general

*Nicolás Cuvi*

#### Editores

*Fernando Intriago Cañizares, Mayra Escobar Mora, Mariana Blanco Puente, Andrea Gómez Salazar*

#### Consejo editorial

*Alberto Acosta, FLACSO Ecuador*

*Teodoro Bustamante, FLACSO Ecuador*

*David Cáceres, FLACSO Ecuador*

*Guillermo Castro Herrera, Director Académico de la Fundación Ciudad del Saber, Panamá*

*Guillaume Fontaine, FLACSO Ecuador*

*Anita Krainer, FLACSO Ecuador*

*Estefanía Martínez, FLACSO Ecuador*

*María Cristina Vallejo, FLACSO Ecuador*

*Ivette Vallejo, FLACSO Ecuador*

*Pere Ariza, FLACSO Ecuador*

*Eduardo Bedoya, Pontificia Universidad Católica del Perú*

*Milena Espinosa, FLACSO Ecuador*

#### Dossier

*Ecosistemas marino costeros: participación y sustentabilidad*

#### Colaboraron en este número:

*Eduardo Bedoya, Pere Ariza, María Cristina Vallejo*

**Nuestra portada**

“Tarde de pesca”

Tomada en Mompiche Esmeraldas, Ecuador

Autor: Rodrigo Ante Meneses

FLACSO Ecuador  
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro  
PBX: (593-2)3238888, ext. 2609  
Fax: (593-2)3237960  
[www.flacsoandes.edu.ec/revistas/](http://www.flacsoandes.edu.ec/revistas/)  
[letrasverdes@flacso.edu.ec](mailto:letrasverdes@flacso.edu.ec)  
Quito, Ecuador

**Letras Verdes** es un espacio abierto a diferentes formas de pensar los temas socioambientales. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.



## Índice

### Editorial

---

<b>Ecosistemas marino costeros: participación y sustentabilidad</b> .....	1-2
<i>Nicolás Cuvi</i>	

### Dossier

---

<b>Saber local en la gestión ambiental del ecosistema costero argentino</b> .....	3-29
<i>Elsa Marcela Guerrero, Adelina Webb y Lucrecia Soledad Wagner</i>	
<b>Áreas Marinas Protegidas: contexto español y el caso de “Os Miñarzos”</b> .....	30-54
<i>Andrés Burgos y Daniel Fernández</i>	
<b>Neoliberalismo e industria camaronera en Ecuador</b> .....	55-78
<i>Nadia Romero Salgado</i>	



## **Ecosistemas marino costeros: participación y sustentabilidad**

Costas rocosas, estuarios y manglares. Puertos, barcos pesqueros, playas, olas. Escenarios donde la relación entre seres humanos y ambiente se singulariza por la presencia del mar. Donde emergen complejas entidades socioambientales, que se manifiestan a veces más, a veces menos, hacia medios de vida sustentables. Es lo que ilustran los tres artículos que componen este dossier.

Los dos primeros trabajos aluden a la participación local en la construcción de procesos de sustentabilidad: surfistas de Mar del Plata y el mundo, y pescadores artesanales de regiones como el norte de España. En “Saber local en la gestión ambiental del ecosistema costero argentino”, las investigadoras nos introducen a las actividades de la sede en Mar del Plata, Argentina, de una ONG internacional de surfistas, en cuyo modo de vida y actividad deportiva son fundamentales los aspectos de sustentabilidad como la limpieza de las playas y el cuidado del paisaje marino. Se aprecia cómo la actividad del surf va creando en este sector un conocimiento sobre el funcionamiento del ecosistema costero que les permite establecer una relación más allá del espacio donde realizan su actividad, fomentando el cuidado y conservación de las playas. Sus conocimientos sobre el medio son valiosos para la gestión de esos espacios, al igual que en Os Miñarzos, área marina protegida que surgió al norte de España por iniciativa de pescadores artesanales, como respuesta a la situación crítica del recurso pesquero local, para tratar de mejorar la resiliencia de los ecosistemas costeros y frenar el abandono de la pesca artesanal. Ambas historias parecen indicar que sin la emergencia y aumento de este tipo de procesos, es posible que se pierdan funciones ecosistémicas de todo tipo, desde las olas hasta fuentes de comida.

El otro artículo alude a un proceso de mayor escala, el boom de la camaronicultura en el Ecuador, cuyas consecuencias económicas, sociales y ambientales han sido severas. Allí los

Nicolás Cuvi

procesos de resistencia por el uso del territorio de manglar no han tenido mucho éxito ante el avance esta actividad desde la década de 1980. El entretendido argumental entre la destrucción del manglar y el colapso financiero nacional de fines de la década de 1990 nos recuerda que si un país pretende crecer económicamente a costa de la destrucción de sus ecosistemas, pone en riesgo su misma economía y estabilidad social.

Dos caras de la moneda de la gestión de los espacios marino costeros: una que intenta revertir de modo local procesos insustentables, la otra de una fuerza destructiva empujada por las enormes divisas que generan productos de exportación especializados. Esperamos que este número de *Letras Verdes* genere debates sobre las problemáticas que atentan contra los vitales ecosistemas marino costeros.

Nicolás Cuvi

Director de *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*



## **Saber local en la gestión ambiental del ecosistema costero argentino**

### **Local's knowledge in environmental management in argentine cost ecosystems**

Elsa Marcela Guerrero, Lucrecia Soledad Wagner, Adelina Webb

---

Elsa Marcela Guerrero, profesora y Licenciada en Geografía. Máster en Economía Ecológica y Gestión Ambiental. Máster en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano. Máster en Formación Ambiental. Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales (CINEA), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Tandil. [emaguerr@gmail.com](mailto:emaguerr@gmail.com)

Lucrecia Soledad Wagner, Doctora en Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nacional de Quilmes. Licenciada en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Grupo de Historia Ambiental y Antropología. Instituto Argentino de Nivología, Glaciares y Ciencias Ambientales (IANIGLA) - Centro Científico Tecnológico (CCT) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). [lucreciawagner@yahoo.com.ar](mailto:lucreciawagner@yahoo.com.ar)

Adelina Webb, estudiante de Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales (CINEA), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Tandil. [adelinawebb@gmail.com](mailto:adelinawebb@gmail.com)

---

Fecha de recepción: 18 de noviembre de 2013

Fecha de aceptación: 29 de marzo de 2014

#### **Resumen**

En 2002 nace en Mar del Plata, Argentina, la ONG Surf rider Foundation Argentina (SFA). Esta organización compatibiliza la práctica de un deporte en contacto con la naturaleza, el surf, y el desarrollo de prácticas orientadas a proteger, rehabilitar y restaurar los diversos ecosistemas del mar argentino.

A nivel local y en materia ambiental, la organización es reconocida por la producción y difusión de conocimiento sobre la ecología costera, las problemáticas ambientales de la

ciudad y la región, así como el desarrollo de acciones específicas de concientización, defensa y protección de la costa marplatense.

Esta comunicación caracteriza el rol de la SFA como productora de Conocimiento Ecológico Local (CEL). Para ello, describe y analiza las acciones, los procedimientos y las estrategias organizativas asociadas a la producción, publicación y difusión de conocimiento ambiental local de esta organización no gubernamental (ONG).

**Palabras clave:** Surf, conocimiento ecológico local, ecosistema costero, Mar del Plata.

### **Abstract**

In 2002 was born in Mar del Plata, Argentina, the ONG Surfrider Foundation Argentina. This organization reconciles the practice of a sport in contact with nature, surfing, and practices to protect, rehabilitate and restore diverse argentine sea ecosystems.

Locally, in environmental issues, the organization is recognized because of the production and dissemination of coastal ecological knowledge, environmental problems of the city and the region, and the development of specific actions in defense and protection of the “marplatense” coastline.

This paper characterizes the role of the SFA like a Local Ecological Knowledge (LEK) producer, describes and analyzes the actions, procedures and organizational strategies associated with the production, publication and dissemination of local environmental knowledge of the non-governmental organization (NGO).

**Key words:** Surf, local knowledge, coast ecosystem, Mar del Plata.

---



alimenticias, pesqueras y textiles, dieron origen a una urbanización densa y en altura que cubre unos 47 km de costa con edificaciones, equipamientos y servicios para una población permanente cercana a los 800.000 habitantes y que supera los dos millones de visitantes durante el verano (Mantero, 1997).

Con el objetivo de controlar los procesos de acumulación de arena y la formación de playas a lo largo del tiempo se han incluido obras estructurales de contención de vientos, como escolleras, muelles, o rectificaciones, entre otras. Esto sumado al relieve submarino, la influencia de los vientos y otros factores naturales se volvieron aspectos esenciales para la práctica del surf.

La protección del surf como deporte, y del ambiente en el que éste se desarrolla, se institucionalizaron en la ciudad en 2002 con la creación de la sede Surfrider Foundation Argentina (SFA). La organización está conformada por activistas marplatenses, en su mayoría deportistas, interesados en preservar los escenarios naturales, especialmente de la costa, debido a la vinculación profunda que mantiene su práctica con el ecosistema litoral. Además del deporte, desarrollan diversas acciones orientadas a la concientización, la formación ambiental y la preservación del litoral local. Este interés se concreta además con la producción de material informativo y formativo sobre problemáticas ambientales locales y en torno al ecosistema costero en particular. Como la práctica de este deporte se desarrolla exclusivamente en la costa –un “ecotono o zona transicional” entre el ambiente marino y el terrestre-, la sensibilidad ambiental es reforzada y el ámbito se hace propicio para el desarrollo de una “cultura del surf”, como la propia ONG lo define (Recuadro 1).

El presente trabajo se enfoca en responder ¿Cómo se produce y qué características presenta el Conocimiento Ecológico Local (CEL) sobre el ambiente costero de la organización Surfrider Foundation Argentina en Mar del Plata entre los años 2002 y 2013?

### Recuadro 1

#### Definición de “cultura del surf”, por SFA

La cultura del surf hace referencia a las personas, lenguaje, moda y estilo de vida que rodea el deporte del surf y en su esencia a su integración con la naturaleza y su amor por el océano. Esta cultura comenzó a gestarse a comienzos del siglo XX, se expandió rápidamente durante las décadas de 1950 y 1960, y continúa evolucionando. Los surfistas que provienen de distintos sitios y experiencias, se unen en la búsqueda de grandes olas y el deseo por una vida en contacto y en armonía con el océano.

Sólo por el hecho de deslizarnos sobre las olas del océano, nos encontramos entre los principales responsables del futuro de nuestras playas, mares y olas. En el año 2002 la International Surfing Association institución que gobierna el surf en el mundo, lanzó el direccionamiento para que todas las NGB asociadas a la ISA, apoyen aquellas organizaciones que trabajasen en la preservación de los escenarios naturales para la práctica del surfing.

Surfrider Foundation Argentina, organización que se ocupa de preservar, restaurar y rehabilitar los ecosistemas costeros y las cuencas hidrológicas a través de la participación ciudadana, la educación y la investigación, presente en el Mundial ISA Masters Montanita Ecuador y en el marco de la Campaña Rise Above Plastics / Reduzcamos nuestra huella de plástico, apoya el fomento del uso de la madera balsa en la fabricación de accesorios y equipos de surf, como un aporte a una mayor conciencia ambiental y a la reducción de nuestra huella de carbono.

**Fuente:** <http://www.surfrider.org.ar/>

Se parte del presupuesto que el CEL se construye a partir de una integración o diálogo de saberes entre el conocimiento basado en las prácticas, las experiencias personales y colectivas de los surfistas, y las teorías que explican la realidad producidas en los ámbitos científicos académicos locales fundamentalmente. Esta integración de saberes es fundamental para mejorar los procesos de gestión territorial y ambiental a nivel local,

en particular el manejo del litoral, sobre todo cuando existen grandes vacíos de información científica necesaria para la toma de decisiones.

Para ello, se describen y analizan los procesos de producción y difusión del conocimiento ecológico local de la organización Surfrider Foundation Argentina en Mar del Plata, para lo cual fue relevante la observación documental de la información principalmente producida por la ONG. Para reconstruir el sistema de conocimiento de SFA se realizaron observaciones de eventos específicos organizados por la ONG, como jornadas realizadas en la playa -siendo éste su espacio de actuación- y entrevistas a profundidad a informantes calificados, y análisis de contenido.

### **Las organizaciones no gubernamentales y el conocimiento ecológico local en América Latina**

El interés académico por las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), y su participación en procesos sociales, culturales o ambientales, especialmente en América Latina, queda en evidencia en la disponibilidad de abundante literatura sobre el tema. En general, este tipo de organizaciones son abordadas como estudios de caso, o asociadas a conflictos particulares donde se analiza la estructura de las instituciones sociales considerando la entramada red de disputas de las que forman parte.

En pos de avanzar en la discusión sobre el tema es importante diferenciar este tipo de organización de otras. En tal sentido, Gonnet (2010) identifica cinco componentes que son comunes a estas organizaciones:

- 1) Poseen algún grado de realidad institucional que las diferencia de otros movimientos o grupos sociales.
- 2) Son privadas, es decir, tienen un modo de operar que es diferente al de las agencias estatales en lo concerniente a sus objetivos, financiamiento y modos de organización.
- 3) No tienen fines de lucro.

- 4) Tienen directorio y autoorganización.
- 5) Son voluntarias (si bien existe un pequeño grupo directivo remunerado), ningún miembro está obligado a pertenecer.

Las ONG se constituyen en actores significativos en cuanto a la producción de servicios sociales, como lo demuestra la cada vez más importante participación de estas organizaciones en la gestión de servicios comunitarios, en la gestión local y en las acciones participativas. En muchos casos, las ONG se constituyen como modelos innovadores de gestión e intervención comunitaria en temas como la salud, educación, infraestructura (Navarro, 1994). Sin embargo, carecen de una base social estable y homogénea que pueda ejercer presión política por medio de la movilización directa y, por lo tanto, tienden a promover sus agendas a través de los medios de comunicación (Sorj, 2007).

En relación al conocimiento ecológico local, esta denominación generalmente se halla asociada a problemáticas específicas de la vida campesina, los pueblos originarios o las sociedades pre-agrícolas u organizadas por fuera de las estructuras de mercado. A nivel regional y en los ambientes costeros en particular, la literatura se centra en la actividad pesquera tradicional (Cristiano Wellington, 2008; Gajardo Cortés et al., 2009; Guest, 2002), el rol de las mujeres en la conservación de ambientes litorales (Godoy et al., 2008; Sessa et al., 2008), y actividades desarrolladas en ciertas islas de tradición pesquera, los manglares y la recolección de moluscos u otras especies de la fauna marina e ictícolas locales, generalmente en países como Chile, Colombia, Brasil o Perú (Godoy, et al., 2008).

Cuando se habla de “Conocimiento Ecológico Local, CEL” se hace referencia al conocimiento de un grupo humano particular sobre los ecosistemas que habitan (Olsson y Folke, 2001). En este conocimiento también se incluyen creencias y prácticas sobre los seres vivos y su relación con el ambiente. Sin embargo, no implica una conexión histórica con tales ecosistemas (Robertson y McGee, 2003). Se trata de un saber cambiante, dinámico, en continuo proceso de enriquecimiento, ya sea por observación, por experimentación o por contacto con otras personas y lugares. (Correa et al., 2011:18).

Agrega Gómez- Baggethun (2009) que este conocimiento se construye mediante prueba y error de los propios actores, y evoluciona con el aprendizaje de los errores detectados y las situaciones desfavorables, generando así manejos adaptativos en el medio. No obstante, no todas las personas del grupo en cuestión son igualmente conocedoras, varía el nivel de consistencia entre sus poseedores (Davis y Wagner 2003; Berkes y Turner, 2005), cuestión clave a la hora de analizarlo.

En particular el conocimiento ecológico sobre los ecosistemas marinos y litorales resulta de su relación permanente con el mar, a través de actividades como la pesca, la navegación, u otras prácticas en contacto con este ambiente como el surf. El mar constituye una fuente de alimentos y de recursos económicos, pero también es el ámbito donde se fortalecen procesos culturales propios de ciertos grupos sociales: las mujeres, los pescadores, la cultura surf, etc. El conocimiento preciso de los manglares, los corales, los arrecifes rocosos, las playas y las pesquerías se ha visto enriquecido a través del diálogo entre los habitantes locales e investigadores en el campo de la biología de la conservación (Correa et al., 2011). No obstante persisten tensiones entre investigadores y tomadores de decisiones respecto a la gestión de esos espacios de interés para la conservación. La mayor parte de las intervenciones se realizan en contextos de ciencia normal, de experticia y de conocimiento abstracto. El desafío entonces, es integrar el CEL en los procesos de toma de decisión sobre la gestión de espacios de interés ambiental.

### **Actividades e impactos ambientales del ecosistema costero marplatense y su relación con la SFA**

Como se ha descrito, la ciudad de Mar del Plata, además de posicionarse como el centro de sol y playa más importante de la costa atlántica argentina, resulta ser la cuna del surf en nuestro país. El número de surfistas marplatenses oscila en 10.000 individuos aproximadamente, cifra que también incluye a los *bodyboarders* (personas que practican el *bodyboard*, basado en el deslizamiento sobre la superficie del agua aun sin romper de una ola con una tabla de espuma sintética de alrededor de un metro de largo).

Este número engloba a los profesionales y *freeriders* (surfistas *amateurs*), dentro de estos últimos, a los que practican regularmente el deporte y a los que lo hacen esporádicamente, especialmente durante la estación cálida. Al presente ha dejado de ser una actividad circunscripta a la población residente, detectándose el interés del turista por el deporte, quién extiende su práctica a lo largo del año (Mazzina, 2006).

En relación al ecosistema costero y al surf en particular, en los últimos años preocupa la merma del recurso playa. La paulatina pérdida de arena empieza a hacerse notoria a partir de la construcción del sistema de escolleras portuarias y de espigones, que materializados perpendicularmente a la costa inhiben el proceso de transporte y deposición del material de arrastre conducido por la corriente de deriva litoral con dirección Sur-Norte (Bouvet et al, 2005). La construcción de escolleras en forma de T, utilizada como defensa costera para evitar la erosión de la misma en la zona norte y centro de la ciudad, ha conducido a la transformación de la rompiente, siendo la presencia de olas la condición indispensable para la práctica del surf (Mazzina, 2006) [2].

Otras problemáticas costeras que presenta la ciudad son derivadas de la urbanización y los procesos de desarrollo mobiliario, industrial y pesquero, que concentran la estructura productiva local. Dichas problemáticas afectan directa o indirectamente la práctica del deporte. Se realizan vuelcos al mar de diferentes tipos de efluentes domiciliarios e industriales. Se han ido sumando diferentes intervenciones sobre la línea de costa -como la rectificación de la costa, la creación de infraestructura portuaria (la ciudad emplaza unos de los principales puertos argentinos y el de mayor tonelaje de captura en cuanto a pesca artesanal e industrial). Las actividades pesqueras, turísticas y propias de una urbanización de estas dimensiones favorecen el avance de servicios e infraestructuras sobre las playas y humedales costeros de alta fragilidad ecológica, con la alteración del paisaje natural, entre otros impactos (Figura 2).

En particular la colocación de escolleras, que dificultan o impiden el libre tránsito de arena, y la fijación de médanos para inmovilizar el terreno, ha sido un mecanismo

ampliamente usado para solucionar algunos problemas, pero ha generado otros, especialmente la erosión en las playas (Dadon et al, 2002) (Figuras 3 y 4).

En función de lo expuesto, el litoral está sometido a una fuerte erosión antrópica continua, a la que se suma la creciente degradación en la calidad de sus aguas producidas por el vuelco de los efluentes domiciliarios e industriales que vuelven y se depositan en las playas debido a la dinámica de los vientos y el mar (Figura 5).

Como ya se expresó, las intervenciones sobre la costa, algunas para neutralizar los problemas erosivos, agravaron las condiciones ambientales. Entre muchas se destacan: la construcción del puerto (1914) que significó una barrera para la deriva litoral que se dirige de sur a norte, y provocó el comienzo de la erosión en el sector norte de la ciudad; la construcción de terraplenes en “T” en la zona de Camet y la Perla (1930–1980); los espigones altos, que generan corrientes de retorno, suponen un riesgo para los bañistas y ocasionan la transportación de importantes cantidades de arena mar adentro. Así, la calidad del agua queda sujeta a turbidez por dificultad en su circulación, basura atrapada, y presencia de desagües pluviales.

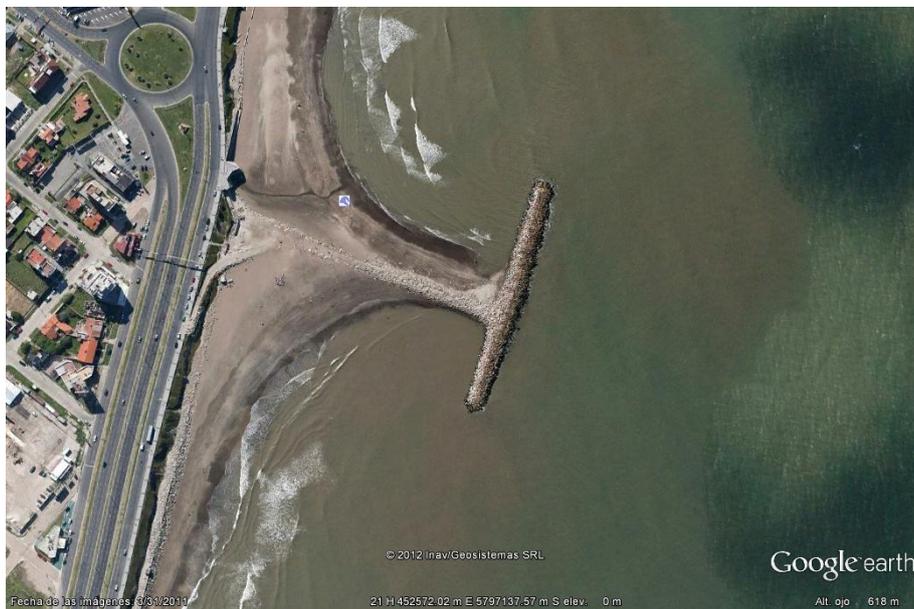
Como ya se expresó, las intervenciones sobre la costa, algunas para neutralizar los problemas erosivos, agravaron las condiciones ambientales. Entre muchas se destacan: la construcción del puerto (1914) que significó una barrera para la deriva litoral que se dirige de sur a norte, y provocó el comienzo de la erosión en el sector norte de la ciudad; la construcción de terraplenes en “T” en la zona de Camet y la Perla (1930–1980); los espigones altos, que generan corrientes de retorno, suponen un riesgo para los bañistas y ocasionan la transportación de importantes cantidades de arena mar adentro. Así, la calidad del agua queda sujeta a turbidez por dificultad en su circulación, basura atrapada, y presencia de desagües pluviales.

**Figura 2**  
Costa marplatense



**Fuente:** Google Earth, 2013

**Figura 3**  
Escollera en forma de T



**Fuente:** Google Earth, 2013

**Figura 4**  
Zona norte de la ciudad, escollera en T



Foto: Adelina Webb, 2013

**Figura 5**  
Zona norte de la ciudad, escollera en T



**Foto:** Adelina Webb, 2013.

La construcción de escollera en Cabo Corrientes (1982) representó la pérdida de uno de los mejores puntos surfistas de la ciudad: su rompiente había llegado a ser considerada una de las mejores de América por la South Cone Expedition organizada por la Surfer Magazine. Asimismo se perdió un ecosistema único, área de estudios biológicos y zona para buzos profesionales que atesoraba el lugar por la transparencia y pureza del agua. Así también, la instalación en la costa de la planta de Efluentes Cloacales ha sido responsable de la contaminación orgánica de las aguas, mal olor y la desvalorización patrimonial de ciertos sectores de playa.

La utilización de las playas como basureros, producto de la escasa conciencia y educación que poseen algunos turistas y los residentes mismos, hace que durante la temporada de verano, luego de una jornada de sol y mar, la mayoría de las playas queden colmadas de desperdicios. Además, la construcción ininterrumpida de edificios en la franja costera es responsable de los conos de sombra que acortan notablemente el disfrute de las horas de sol (Mazzina, 2006) (Figura 6).

### **La SFA y la producción y difusión de Conocimiento Ecológico Local**

Los integrantes de Surfrider conocen del ambiente local y los factores ecológicos más importantes que influyen o perjudican su actividad deportiva como consecuencia del tiempo que desarrollan la práctica, la necesidad de una naturaleza en condiciones para la realización del deporte y la experiencia acumulada a partir de un contacto continuo y prolongado. Gustavo Huici, presidente de la ONG destaca: “Somos una organización ambiental, donde el surf es un deporte que se practica en el ambiente, nosotros cuidamos el ambiente, que es la fuente de habilidad de ese deporte o el soporte de ese deporte”.

Parte del CEL deriva de la actividad que realizan y está caracterizada por fuertes interacciones entre sociedad y ambiente, cuyos flujos de información pueden ser transmitidos entre los miembros rápidamente. Otra parte de la interacción se realiza con instituciones productoras de conocimientos científicos sobre la ecología local y el

ecosistema costero en particular. Merecen destacarse el Instituto de Geología de Costas y Cuaternario (IGCyC), un centro de investigaciones asociado a la Universidad Nacional de Mar del Plata, y la misma Universidad a través de sus diferentes facultades y demás institutos de investigación que se dedican a estudiar estos ecosistemas. A ello se agregan el Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, una organización nacional que investiga y fija políticas asociadas a la actividad pesquera del Mar Argentino, e incluso la SFA internacional. En palabras de Huici: “Hay profesionales ambientales dentro del grupo, con maestrías, el Doctor Isla [3] (...) La información se crea en la misma organización mundial y de la comunidad científica académica, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y Humanidades, de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC), del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).”

### Figura 6

#### Principales playas de Mar del Plata



Fuente: Google Earth, 2013

En ese sentido, tanto la transmisión oral, el intercambio e interacción con organismos de producción de conocimiento científico, como la cantidad de tiempo que se está en contacto con el medio natural, favorecen la adquisición y retención del conocimiento. Las vivencias y el constante contacto con el medio van contribuyendo, a su vez, a la construcción de un conocimiento ecológico local sobre el entorno costero y marítimo, dotando a los integrantes de la SFA de sensibilidad incluso para otras problemáticas ambientales en general.

Esta Organización No gubernamental es única en reunir a personas de todos los ámbitos con una pasión común por el mar y la dedicación al cuidado de la costa, no importa cómo disfruten de la playa (actividades deportivas, recreativas), es nuestra playa, donde pasamos nuestro tiempo libre, y para preservarla debemos tomar conciencia que el medio ambiente está en peligro, y comenzar a hacer algo para evitarlo (Folleto Cuidemos nuestras playas, SFA, 2009).

En concordancia con Davis y Wagner (2003), es posible identificar en la SFA un sistema de entendimientos y de saber hacer que deviene en el tiempo a partir de una variedad de experiencias individuales y compartidas, medidas por la cultura, con independencia de los factores ambientales, los atributos de compartimiento, y la dinámica ecológica, que reside en las mentes y surge de las experiencias y observaciones de más de una persona, incluyendo aquellos considerados expertos. En palabras del presidente de SFA, Gustavo Huici: “La información es propia, *Surfrider* tiene una red donde los recursos, el conocimiento, se comparte (...), es un conocimiento de tantos años (...)”. A ello se agrega el activismo propio de las ONG, movimientos sociales y otras organizaciones, como deja en claro Huici: “Es una organización de base “activista” (...) Los pilares de *Surfrider* son la educación y la información, a través del activismo.”

La forma en que producen conocimiento los integrantes de *Surfrider Foundation Argentina* refleja el contacto con el medio natural, el tiempo que desarrollan la práctica del surf y el interés en preservar el ambiente donde realizan el deporte. Como ya se destacó, el conocimiento local se complementa con información calificada proveniente de *Surfrider Foundation* a nivel internacional, de profesionales que integran la

organización a nivel nacional y, también, del intercambio que realizan con otras organizaciones no gubernamentales y gubernamentales de la ciudad, y junto al sector científico abocado a estos temas.

En relación a cómo se trasmite el conocimiento [4]:

Nuestra organización realiza constantes campañas de concientización dirigidas a la comunidad para fomentar la conservación del medioambiente costero, haciendo fuerte hincapié en la limpieza de la playa, la deriva natural de la arena, mejorar la calidad del agua de mar (...), organizando jornadas de limpieza de playas, con voluntarios de distintas edades durante todo el año, en distintas ciudades balnearias de la costa atlántica. (Folleto Cuidemos nuestras playas, SFA, 2009).

El carácter no formal de transmisión de conocimiento de la organización favorece los procesos interdisciplinarios, y brinda posibilidades educativas “relajadas” que conjugan las prácticas activas, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Un ejemplo son los días destinados a la limpieza de playas donde participan jóvenes y adultos. De esta forma, las personas ajenas a la organización y al deporte, los aprendices, participan activamente en los problemas del entorno, comprendiendo las problemáticas de manera integrada y el papel que cumplen en ellas. Sumado a ello, a través de jornadas programadas, charlas informativas o internet (específicamente mediante su página web y redes sociales) se llevan a cabo procesos de educación no formal y concientización ciudadana.

Como parte de sus actividades realizan charlas programadas dirigidas por los miembros de la organización, clases gratuitas y diversas actividades culturales. Llevan a cabo la limpieza de las playas empleando bolsas biodegradables de papel con inscripciones sobre buenas prácticas ambientales, favoreciendo el logro de varios objetivos: la limpieza del espacio público, la concientización y la transmisión del conocimiento que poseen en un ámbito informal.

El espacio donde realizan sus prácticas de concientización, educación formal o no formal, o comunicación es generalmente la playa. Esta elección permite aproximar a los

“otros ciudadanos” a contextos reales y a actividades prácticas que, en su conjunto, constituyen un estímulo para las personas, favorecen la valorización del trabajo práctico y les permite intuir de forma muy inmediata las dificultades, limitaciones y posibilidades de las propuestas que el centro aporta. Es decir que les “ofrece la posibilidad de entender el mundo en términos de relaciones y no de objetos o hechos aislados” (Novo, 2005:154). En palabras de SFA: “Consideramos que la educación sobre el medio ambiente es esencial para el bienestar y la salud de todos los habitantes, para ello Surfrider desarrolla y utiliza materiales educativos que no solo son informativos, sino que son proactivos, generando sinergia entre los ciudadanos y la comunidad” (Folleto Cuidemos nuestras playas, SFA, 2009).

Otra forma de difusión del conocimiento es a través de *stands* en distintas jornadas programadas por otras organizaciones, donde los integrantes de Surfrider definen las problemáticas que tratan y discuten posibles soluciones [5], se presenta material audiovisual y folletería. Esta estrategia permite acceder a gran cantidad de personas y diversidades socio-culturales.

Además integran saberes a nivel local mediante la participación en instancias formales de la ONG en comisiones de trabajo en proyectos de manejo costero y preservación de las playas, que buscan garantizar el acceso público con bajo impacto ambiental y a las olas como recurso recreativo.

Reconociendo que la diversidad e integridad de las costas del planeta, son necesarias e insustituibles, debemos empezar por el cambio ahora, ya que tenemos una enorme responsabilidad con las futuras generaciones, para que estos puedan disfrutar de nuestros océanos, olas y playas. Como ciudadanos, debemos reclamar gestiones sostenibles de nuestro ecosistema. (Folleto Cuidemos nuestras playas, SFA, 2009).

De ello se desprende que la generación de documentos resulta esencial como parte de las estrategias de comunicación, por ello la SFA cuenta con un importante número de documentos realizados por los mismos miembros de la organización. Su divulgación se realiza a través de la página web de la ONG ([www.surfrider.org.ar](http://www.surfrider.org.ar)), donde es posible

acceder a todos los documentos generados. La información es fundamentalmente informativa y formativa. Las fuentes que intervienen son académicas locales e internacionales favorecidos por el intercambio continuo y la interconexión que poseen a escala global hace posible el fortalecimiento de las distintas sedes a nivel informativo y, en lo que respecta a SFA, contribuye al incremento de saberes de la ONG.

### **La cultura del surf como elemento central en la producción de conocimiento ecológico local**

Los cambios en la sociedad son permanentes y se manifiestan en casi todos los espacios, el deporte es uno de ellos, suelen producirse en la búsqueda de modos alternativos de vida, de identificación y de expresión simbólica. Esto suele ser relevante en grupos de jóvenes, en las denominadas tribus urbanas, con aficciones en común, estilos de vida anti consumistas, con lenguajes propios. Es el caso de la denominada cultura surf.

Mata Verdejo (2002) nos brinda elementos para caracterizar esta cultura. La subcultura del surf (asociada a un movimiento cultural surgido en California en las décadas de 1950 y 1960) tuvo un resurgir en la década de 1990 dentro de una nueva corriente de deportes vinculados a la naturaleza y al riesgo físico. Esta subcultura se concreta en un horizonte deportivo marginal con ciertas características específicas: el individualismo, ya que el surf se practica de manera individual; sociedad paritaria, ya que se forman grupos casuales sin comprometerse profundamente para llevar adelante la práctica en un mismo espacio; búsqueda de la marginalidad, debido a que los surfistas se automarginan del sistema en búsqueda de un espacio donde desarrollar su deporte de manera más cómoda, lo encuentran generalmente en playas alejadas o en horarios que no corresponden con las horas fuertes de sol; un retorno hacia la naturaleza mediante el redescubrimiento del medio natural por el contacto directo que mantienen con el mar; transgresión de las normas tradicionales; presencia del riesgo físico al desafiar constantemente situaciones de peligro que se acompañan al placer, las olas de mayor tamaño son las más esperadas; reinterpretación del medio físico a expensas de las necesidades e intereses del deportista; búsqueda del máximo placer en la situación límite de equilibrio; tecnificación en los medios materiales que emplean con los que se

construyen las tablas de surf, los trajes protectores, etc.; la estética radical en cuanto al vestido y la imagen, la cual se distingue por remeras grandes, mallas grandes, gorras o viseras, entre otras posibilidades. Suelen identificarse también por los dialectos que utilizan y generalmente el color claro del cabello por efectos del sol y mar. Es importante agregar que en general las personas que forman parte de esta subcultura pertenecen a una clase social medio-alta. Los costos asociados a la práctica –tabla, trajes de neopreno, etc. – no son accesibles a toda la población.

En ese sentido, son nuevos actores con saberes locales guiados por principios de re-significación y re-valorización de la naturaleza. Así, podemos considerar que la “cultura ecológica” (Leff, 2000) es una característica de la subcultura del surf de la cual Surfrider forma parte.

Es importante destacar dos componentes de esta subcultura: el retorno hacia la naturaleza y la reinterpretación del medio físico a expensas de las necesidades e intereses del deportista. Ambos aspectos se potencian y se hacen posible debido al contacto diario con el ecosistema costero, lo cual posibilita que comprendan la dinámica del mismo y así aprecien los beneficios que les brinda. Por ello velan por el manejo sustentable de los recursos, adoptando en sus prácticas y discursos lógicas de sustentabilidad.

En este caso de estudio se identifican ocho categorías de análisis que permiten comprender cómo funciona el sistema de producción de CEL de la ONG surfista y su relación con el ecosistema costero. Estas categorías se integran en el esquema de la Figura 7.

Las categorías comprenden:

- 1. Los integrantes:** son numerosos los integrantes que forman parte de la organización, incluyendo ciudadanos interesados por el cuidado del medio ambiente, profesionales independientes, académicos, residentes que practican el deporte surf. En el 2013 la ONG estaba formada por unos 200 miembros.

2. **La construcción del saber ecológico local:** parte del conocimiento surge de la experiencia de sus miembros, de los profesionales que pertenecen a la ONG y del conocimiento que reciben a través de la organización a nivel mundial. Otra parte se conforma por conocimiento académico y científico de los centros de I+D locales -universidad, institutos- e internacionales.
3. **Las estrategias de difusión del conocimiento:** la transmisión del conocimiento específico sobre la actividad del surf y sobre temas ambientales se desarrolla principalmente en ámbitos informales, mediante charlas, jornadas programadas por la misma organización o por terceros, publicaciones de artículos en su página Web oficial, facebook y twitter.
4. **Otras estrategias de acción:** la organización realiza reclamos específicos sobre temas de interés ambiental asociados a la práctica del surf ante las autoridades municipales. Aunque muchas otras veces han llevado a cabo reclamos específicos mediante medios legales.
5. **La identidad colectiva:** si bien no se reconocen hasta el momento elementos que permitan plantear la existencia de una identidad colectiva nacida a partir de la existencia de la organización, existe en sus integrantes una identidad con respecto al surf, referida a una subcultura del surf.
6. **Las entidades con las que interactúan:** mantienen un convenio con ONGs locales y con la Universidad Nacional de Mar del Plata, específicamente con el Grupo de Estudios de Ordenación Territorial perteneciente a la Facultad de Humanidades.
7. **El espacio físico donde producen y difunden el CEL:** no cuentan con un espacio físico definido, si bien actualmente está en proyecto la construcción de

un inmueble con tal fin en la Playa Tamarindo, al sur de la ciudad. El espacio de acción “natural” ha sido la playa.

- 8. **La forma en que se organizan:** legalmente se organizan bajo la forma de Asociación Civil sin fines de lucro.

**Figura 7**  
Sistema de producción de CEL de la SFA



**Fuente:** elaboración propia.

## Conclusiones

Surfrider Foundation Argentina produce conocimiento ecológico local sobre el ambiente costero marplatense. Dicho conocimiento se vincula a la dinámica climática, los fenómenos naturales y provocados por el ser humano, como la erosión y los residuos, y saben interpretar y comprender cómo distintas acciones afectan positiva o negativamente, esta porción del ambiente local en particular.

Este conocimiento en parte es producto del contacto con el mar, la costa y los problemas ambientales locales, la experiencia de la práctica del surf despierta el interés por la protección costera como parte de un sistema de valores asociados a la denominada “cultura del surf”. Sin embargo a ese saber local también concurre “conocimiento abstracto”, científicamente producido y generado en ámbitos académicos locales a través de relaciones y procesos formales, no formales e informales conjuntos entre expertos y surfistas y el intercambio con profesionales locales e internacionales sobre problemáticas costeras y urbanas específicas.

La práctica de la SFA contribuye al conocimiento ecológico local, a partir de un discurso que se basa en el sitio y la experiencia del lugar. Desde el lado del conocimiento académico, ofrece fundamentos teóricos para explicar los fenómenos naturales y culturales locales. Tal sistema de saberes ecológicos locales, resulta relevante en la gestión y la toma de decisiones al contribuir con el mantenimiento de la resiliencia socio-ecosistémica local. Esto es especialmente importante en contextos de incertidumbre irreducible, falta de información, diversidad y complejidad de procesos y problemas del lado científico.

Por ello debe privilegiarse la resolución de problemas científicos a partir del intercambio o diálogo de saberes entre investigadores y usuarios.

Se trata de un conocimiento transdisciplinario que, por su propia contextualización, obliga a un diálogo, más que confrontación, con otros tipos de conocimiento, lo que lo hace internamente heterogéneo y más adecuado, al ser producido en sistemas abiertos menos perennes y de organización menos rígida y jerárquica (De Sousa Santos, 2006: 38)

En este sentido Gallopín et al. (2000) afirman que:

La complejidad de los sistemas y subsistemas involucrados en el desarrollo sustentable, con su irreducible incertidumbre y sus capacidades de auto-organización, sugiere movernos fuera de las recetas y reglas duras en la búsqueda de principios generales que guíen cuestiones para conducir investigaciones. (Gallopín et al., 2000:7)

Ello implica el empleo de análisis científicos y no científicos y criterios de verdad para trabajar con diferentes factores. Es mejor conseguir una respuesta aproximada para el problema o tema entero, que una respuesta precisa para un componente aislado. Esto no implica aislarse del rigor científico, por el contrario, la sustentabilidad, más allá de ser de una gran importancia práctica y social, deberá ser más rigurosa por estar más informada sobre las relaciones y la naturaleza compleja de la realidad, una realidad que la ciencia misma nos está revelando.

Finalmente, el conocimiento local y la experiencia sobre la dinámica de los ecosistemas complejos resultan indispensables ante el avance de las problemáticas ambientales en estos ambientes, de ahí la necesidad de involucrar el conocimiento local en combinación con el conocimiento científico en la gestión ambiental.

---

## Notas

[1] No obstante se reconocen asentamientos en la zona desde el siglo XVIII en la zona: en 1746 se estableció la Reducción de Nuestra Señora del Pilar, a cargo de sacerdotes jesuitas, debido a ataques indígenas se abandonaron las instalaciones en 1751. A finales de 1856 para mejorar el intercambio de carnes con Brasil se fundó un saladero de carne vacuna en la zona. (<http://www.mardelplata.com/historia.html>)

[2] Para más información consultar: Mazzina (2006: 44-48).

[3] El Doctor Federico Ignacio Isla pertenece al Centro de Geología de Costas y es el secretario de la Universidad Nacional de Mar del Plata. También presidente de la Asociación Argentina de Ciencias del Mar.

[4] Desde el 2004, SFA celebra el Día Internacional del Surf llevando a cabo actividades relacionadas con el surf, la cultura de playa y el cuidado del ambiente. La celebración incluye actividades culturales (yoga, tango, música, arte), y actividades de

concientización mediante la limpieza de la playa y, el relevamiento del tipo y cantidad de basura removida. También ha contado con la participación de distintos clubes, asociaciones, escuelas y revistas de surf.

[5] Surfriider entrega folletos donde enumera, por ejemplo, “10 COSAS QUE PODÉS HACER PARA PROTEGER TU PLAYA”.

---

### Referencias citadas

Berkes, F. y N. Turner (2005). “Conocimiento, aprendizaje y la flexibilidad de los sistemas socioecológicos”. *Gaceta Ecológica*, No. 077, pp. 5-17.

Bouvet, Y., R.P. Desse, P. Morell y M.C. Villar (2005). “Mar del Plata (Argentina): la ciudad balnearia de los porteños en el atlántico suroccidental”. *Investigaciones Geográficas*, No. 36, pp. 61-80.

Correa, S., S. Turbay y M. Vélez (2011). “Conocimiento ecológico local sobre ecosistemas marinos en dos comunidades costeras: el Valle y Sapzurro”. *Revista Gestión y Ambiente*, No. 2, Vol. 15, pp 17-32.

Cristiano Wellington, N. (2008). “Conhecimento patrimonial e sua expressão sensível na pesca artesanal”. En *Gestión del Conocimiento Tradicional. Experiencias desde la Red Gestcon*, pp.177-210, GESTCON-CYTED. Bogotá.

Dadon, J., G. Chiappini y M.C. Rodríguez (2002). “Impactos ambientales del turismo costero en la provincia de Buenos Aires”. *Gerencia ambiental*, No. 88, pp. 552-560.

Davis, A. y J. Wagner (2003). “Who knows? On the importance of identifying “Experts” when researching local ecological knowledge”. *Human Ecology*, No. 3, Vol. 31, pp. 463- 489.

De Sousa Santos, B. (2006). *La Universidad del Siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad*. La Habana: Editorial Casa de las Américas.

Gajardo Cortés, C, F. Ther Ríos y E. Gómez-Baggethun (2009). “Saberes y prácticas pesquero-artesanales: cotidaneidades y desarrollo en las caletas de Guabún y Puñihuil, Isla de Chiloé. Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización”. *Papeles*, N° 107, pp. 57-67.

Gallopín, G., S. Funtowicz, M. O’ Connor y J. Ravetz (2000). “Science for 21th century: from social contract to the scientific core”. *International Journal of social science*, Vol. 168.

Godoy, C., E. Pacheco y J. Salas (2008). “Las mujeres y el borde marino costero en la región de Los Lagos, Chile”. *En Gestión del Conocimiento Tradicional. Experiencias desde la Red GESTCON- CYTED*. Colombia. PP. 245-252

Gómez- Baggethun, E. (2009). “Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global 107: 57-67.

Gonnet, J. (2010). “¿Existen las ONG’s?”. Ponencia presentada en Congreso Interoceánico de Estudios Latinoamericanos, Mendoza.

Guest, G. (2002). “Market integration and the distribution of ecological knowledge with an Ecuadorian fishing community”. *Journal of Ecological Anthropology*. Vol. 6 Pág. 38-49.

Leff, E. (2000). “Espacio, lugar y tiempo: la reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, No. 1, pp. 57-69.

Mantero, J. (1997). "Mar del plata devenir urbano y desarrollo turístico". *FACES*, No. 4, pp. 135- 150.

Mata Verdejo, D. (2002). "Deporte: cultura y contracultura: un estudio a través del modelo de los horizontes deportivos culturales". *Apuntes: Educación física y deportes*, No. 67, pp. 6-17.

Mazzina, M. (2006). "Surf, alternativa turístico recreativa de la costa marplatense". Disertación de Licenciatura en Turismo, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

Novo Villaverde, M. (2005). "Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan". *Revista de Educación*, No. 338, pp. 145-165.

Navarro, Juan (1994). "Organizaciones de participación comunitaria: una aproximación a su papel en la prestación de servicios sociales a los pobres en América Latina". En Juan Carlos Navarro (Ed.) *Las organizaciones de participación comunitaria y la prestación de servicios sociales a los pobres en América Latina*. Red de Centros de Investigación Económica Aplicada. Instituto de Estudios Superiores de Administración-Banco Interamericano de Desarrollo.

Olsson P. y C. Folke. (2001). *Local Ecological Knowledge and Institutional Dynamics for Ecosystem Management: A Study of Lake Racken Watershed ,Sweden*. *Ecosystems* 4: 85-104.

Robertson, H. y T. McGee. (2003). *Applying local knowledge: the contribution of oral history to wetland rehabilitation at Kanyapella Basin, Australia*. *Journal of Environmental Management*, 69: 275-287.

SFA (2009). *Folleto Cuidemos nuestras playas*.

Sessa, G., G. Caille y J. Musmeci. (2008). Manejo Costero Integrado en la zona costera de la Patagonia Argentina *En Gestión del Conocimiento Tradicional. Experiencias desde la Red GESTCON- CYTED*. Colombia PP. 89-102

Sorj, B. (2007). ¿Pueden las ONG reemplazar al Estado? Sociedad civil y Estado en América Latina. *Nueva Sociedad*, No. 210, pp. 126- 140.



## Áreas Marinas Protegidas: contexto español y el caso de “Os Miñarzos”

### Marine Protected Areas: Spanish context and the case of “Os Miñarzos”

Andrés Burgos y Daniel Fernández

---

Andrés Burgos es biólogo (Universidad de Santiago de Compostela/España). Maestro en desarrollo sostenible. Centro de Desarrollo Sostenible-Universidad de Brasilia. [anburgosdelgado@unb.br](mailto:anburgosdelgado@unb.br)

Daniel Fernández es sociólogo (Universidad de A Coruña/España). Doctorando en el programa Campus del Mar de Excelencia Internacional-Universidad de A Coruña. España. [danielflogueira@hotmail.com](mailto:danielflogueira@hotmail.com)

---

Fecha de recepción: 22 de agosto de 2013

Fecha de aceptación: 27 de marzo de 2014

#### Resumen

El análisis de la situación de las pesquerías en el mundo sugiere que el estado de los principales recursos marinos es preocupante y que el sector pesquero vive bajo condiciones insostenibles. En las últimas décadas, las Áreas Marinas Protegidas han sido establecidas como herramientas globales de planificación para compensar los efectos de la sobreexplotación y asegurar la sostenibilidad de la productividad biológica y los usos humanos. Sin embargo, muchas de ellas se limitan a la simple denominación, sin poseer un conocimiento detallado de los ecosistemas que acogen, ni incluir de manera efectiva a las comunidades locales en su implementación y manejo, requisitos clave para poder gestionar estos espacios de manera holística e integral. Este trabajo aborda las áreas marinas protegidas como instrumentos de gobernanza basados en la cogestión pesquera que pueden favorecer la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, así como la promoción del bienestar humano. Para eso, se presenta, de forma descriptiva, la trayectoria de la Reserva Marina de Interés Pesquero de “Os Miñarzos” (Galicia/España) en sus seis años de vida. Se espera que este trabajo ayude a la difusión de esta iniciativa promovida por el sector pesquero local y que

pueda contribuir a la discusión sobre el papel de las áreas marinas protegidas en la protección de la integridad ecológica a largo plazo y la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.

**Palabras clave:** Áreas Marinas Protegidas, sostenibilidad, pesca artesanal, Reserva Marina de Interés Pesquero de “Os Miñarzos”, enfoque ecosistémico, participación social.

### **Abstract**

The analysis of the fisheries status in the world suggests that the state of the main marine resources is worrying, and that the fishery sector has been under unsustainable conditions. Over the last decades, the Marine Protected Areas have been established as global planning tools to compensate for the effects of overfishing, and ensure the sustainability of biological productivity and human uses. However, many of them are limited to the simple name, without detailed knowledge of the ecosystems that host, neither to include effectively local communities in their implementation and management, key requirements to manage these areas in a holistic and integral way. This paper addresses the marine protected areas as tools of governance based in the fisheries co-management that can promote the conservation of biodiversity and ecosystem services, as well as the promotion of human welfare. For that, we describe the history of the "Os Miñarzos" Marine Reserve of Fishing Interest (Galicia / Spain), covering its six years of life. It is hoped that this paper will help to disseminate this initiative promoted by the local fisheries, and that it can contribute to the discussion on the role of marine protected areas in protecting the long-term ecological integrity and sustainable use of natural ecosystems.

**Key words:** Marine Protected Areas, sustainability, artisanal fishery, Marine Reserve of Fishing Interest “Os Miñarzos”, ecosystem approach, social participation.

## Introducción

Los mares y océanos han sido tradicionalmente un medio olvidado en materia de protección ambiental, ya sea por la concepción ilimitada e inalterable que de ellos existe en el imaginario colectivo, o bien por el desconocimiento sobre sus dinámicas, funciones y riqueza biológica.

Sin embargo, la realidad muestra que los recursos marinos son finitos y que estos poseen características de recursos de uso común, ya que se trata de bienes para los cuales es difícil la exclusión y el uso implica substracción (Berkes et al., 1989). Al respecto, el desafío consiste en cómo gestionar de manera sostenible los recursos marinos, una vez que, por sus cualidades intrínsecas de acceso abierto, podrían estar sujetos a la “tragedia de los comunes” apuntada por Hardin (1968), siendo inherentemente susceptibles a la sobreexplotación y degradación.

El incremento de los recursos pesqueros y su mala gestión han provocado situaciones de sobrepesca y el aumento de conflictos entre los distintos usuarios (Ostrom, 1990; Charles, 1992; Bohnsack, 1996; Lindholm et al., 2001). La idea de gestión estatal y los métodos tradicionales de regulación pesquera, basados exclusivamente en la limitación y/o regulación de capturas, no han producido los resultados esperados en cuanto a la protección de la biodiversidad marina y gestión de los recursos (Worm & Branch, 2012). Según la FAO (2010), más del 69% de los caladeros mundiales se encuentran en el límite de explotación de su Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) o por encima de éste.

Ante esa situación, tanto expertos como gobiernos han tratado de paliar sin éxito, desde hace años, la sobreexplotación pesquera. Diferentes autores (Roberts y Hawkins, 2012; Worm y Branch, 2012) apuntan que el futuro de los stocks dependerá de conseguir doblar esfuerzos científicos encaminados a la cogestión y conservación de los recursos marinos desde una perspectiva ecosistémica. De esta forma, se defiende la necesidad de involucrar a los usuarios en la gestión de estos recursos, estableciendo regulaciones

colectivas que incentiven el desarrollo económico a la vez que minimicen el riesgo de sobreexplotación.

En ese contexto, las Áreas Marinas Protegidas (AMPs) se han posicionado con fuerza durante las últimas décadas como herramientas alternativas de gestión pesquera (Agardy, 2000; Jentoft, Chuenpagdee y Pascual-Fernández, 2011). En la actualidad, existen más de 5.000 AMPs en todo el mundo, número que se ha ido incrementado exponencialmente a lo largo de los últimos años (Marinesque, Kaplan y Rodwell, 2012). En el ámbito internacional, bajo ese término podemos encontrar numerosas figuras de protección, en base a las distintas legislaciones nacionales, pero todas ellas enmarcadas dentro de las categorías de áreas protegidas propuestas por la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN).

En España, la legislación contempla dos figuras principales para la protección del medio marino que en ocasiones se emplean como sinónimos y que pueden llevar a equívoco: Áreas Marinas Protegidas (AMPs) y Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIPs). Pese a que ambas poseen unos objetivos de partida diferentes, las dos confluyen provocando beneficios tanto ambientales como socioeconómicos. Puede asumirse que las reservas marinas constituyen una figura específica de protección y gestión de lo que a nivel internacional se conoce como áreas marinas protegidas.

Así, las AMPs se posicionan desde 2007[1] como una figura “paraguas” de conservación ambiental, enfocada en la protección de los ecosistemas marinos. A su vez, las RMIPs, con una historia más dilatada en la legislación española, se presentan como instrumentos de ordenación y gestión pesquera, desempeñando un importante papel en la recuperación y mantenimiento de los stocks comerciales. Al mismo tiempo, las RMIPs ejercen una función esencial en la conservación y recuperación de los ecosistemas marinos degradados, así como en el desarrollo socioeconómico de las poblaciones dependientes de la pesca. Se trata, por lo tanto, de áreas marinas que contribuyen al mantenimiento de pesquerías sostenibles, garantizando la pesca y la

preservación de los recursos y hábitats, conciliando los intereses de diversos usuarios y permitiendo a los pescadores preservar su modo de vida tradicional.

Dentro de las RMIPs, la de “Os Miñarzos” (ubicada en Galicia/España), constituye la primera área marina protegida del norte peninsular. Se trata de un caso pionero en Europa, con un enfoque metodológico diferencial, en donde los pescadores artesanales han sido los promotores de la iniciativa. Además, la participación social y el conocimiento ecológico local fue, y continúan siendo, la base, tanto del diseño, como de la ordenación y gestión de la reserva.

El objetivo de este artículo es analizar el papel de las AMPs, como figura genérica de protección marina más popular en la literatura científica, mediante la presentación de la RMIP de “Os Miñarzos”. Esta reserva surgió a través de la participación del propio sector en la gestión y como respuesta a la crítica del recurso pesquero local, tratando de mejorar la resiliencia de los ecosistemas costeros y presentando como solución para frenar el gradual abandono de la pesca artesanal.

Para ello, en primer lugar, y a partir del análisis bibliográfico, se expone brevemente el enfoque ecosistémico y el marco legal de conservación que ha impulsado la creación de diferentes áreas de conservación en el medio marino español. Además se aborda la distinción conceptual entre AMPs y RMIPs, así como las competencias correspondientes a cada una de estas dos figuras, con énfasis en las funciones e implicaciones de las reservas marinas. En segundo lugar, se analiza, sucintamente, la realidad del sector pesquero en Galicia y, finalmente, se describe la experiencia de la RMIP de “Os Miñarzos”, destacando su enfoque metodológico diferencial en cuanto experiencia de cogestión basada en la participación social local.

## **Perspectiva ecosistémica para la protección del medio marino en España: Áreas Marinas Protegidas (AMPs) y Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIPs)**

La calidad de los stocks pesqueros no puede ser tratada desde una perspectiva sectorial. De hecho, ésta ha sido la principal causa del fracaso de las políticas pesqueras, como la Política Pesquera Común (PPC) [2] (Rey, 2012).

Además de asumirse que los actuales modelos de administración pesquera son insuficientes para mantener la integridad de las poblaciones, también hay coincidencia al señalar que existe un conocimiento científico incompleto sobre la estructura, funcionamiento, componentes y propiedades de los ecosistemas, así como sobre el impacto ecológico de la pesca (Escobar, 2001). Asimismo, mientras que el manejo de la pesca, orientado tanto a lograr un mayor rendimiento como a alcanzar la sustentabilidad, exige más conocimiento biológico, se está reafirmando también la necesidad de un mayor entendimiento ecológico integrado que atienda a los componentes sociales y económicos de la actividad, superando la pura y mera comprensión sobre la dinámica de las poblaciones de peces (IWCO, 1998).

Esos factores son elementos clave para garantizar las funciones de los ecosistemas marinos y, por lo tanto, la permanencia de la pesca a largo plazo. Ante esta carencia, las consideraciones ecológicas se están incorporando con mayor asiduidad en el ordenamiento pesquero. De esta manera, se pretende que la aproximación ecosistémica se establezca como una estrategia capaz de asegurar la sostenibilidad e integridad de los ecosistemas marinos (Sobrino, López Veiga y Rey, 2010).

El ordenamiento pesquero ecosistémico basado en el principio de precaución es deseable, una vez que sus principios permiten conducir los limitados modelos actuales de administración pesquera hacia sistemas de manejo más holísticos e integrales (PNUMA/FAO, 2000). El enfoque ecosistémico es una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, promoviendo su conservación y uso sostenible de forma justa y equitativa (Shepherd, 2006: 1). El concepto de aproximación

ecosistémica está basado en la aplicación del método científico a diferentes niveles de organización biológica, abarcando los procesos esenciales, funciones e interacciones interespecíficas e interecosistémicas (Escobar, 2001: 14). Su interés radica en que dicho enfoque permite desarrollar acciones de análisis y ordenación con una óptica más extensa, incluyendo aspectos económicos, ecológicos, sociales y políticos en las estrategias de manejo de los recursos naturales y proponiendo una vía para lograr el desarrollo sostenible.

Aunque el derecho internacional lleva tiempo preocupándose por el medio marino, su principal foco de atención ha estado básicamente centrado en la protección ambiental y la lucha contra la contaminación. No fue hasta finales de la década de los 80 e inicio de los 90 cuando, precisamente, comenzó a ganar mayor atención legislativa una vertiente más holística de conservación, centrada en la protección integral de la naturaleza marina.

Al amparo de numerosos convenios y protocolos [3], tanto internacionales como europeos, surgidos en las últimas décadas y que incorporaron esta visión sistémica, se activaron toda una serie de decisiones de protección del medio marino en el marco jurídico español para la conservación de espacios y especies marinas.

Un ejemplo claro de esa influencia internacional es la actual Directiva Marco sobre Estrategia Marina (2008) que aspira a promover la integración de las consideraciones medioambientales en todas las políticas sectoriales del mar (Arana García, 2012). La directiva incorpora también la creación de una red de AMPs a nivel europeo, así como la integración de la Política Pesquera Común en un marco de mayor sostenibilidad. Su transposición ha sido reflejada en el ordenamiento español a través de la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino.

Además, el marco jurídico de protección del medio marino en España se ha visto fortalecido también por la Ley 42/2007 sobre Patrimonio Natural y Biodiversidad, resultado de la cumbre de Johannesburgo y de la Comunicación de la Comisión Europea

para detener la pérdida de biodiversidad para 2010. Esa ley, es la primera en recoger y definir la figura de AMPs en España.

Pese al marco jurídico existente, en la actualidad España posee poco más del 1% de sus aguas protegidas, de manera que es difícil el cumplimiento de las recomendaciones de Naciones Unidas para la protección del 10% de los océanos en el horizonte de 2020 (Ortíz, 2012: 355).

### *Áreas Marinas Protegidas y Reservas Marinas de Interés Pesquero en España*

En la actual legislación española existen dos figuras de protección explícitas para el ámbito marino que, en ocasiones, pueden llevar a un equívoco. Por un lado, las Áreas Marinas Protegidas (AMPs), centradas en la protección ambiental, y por otro, las Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIPs), que tienen como función la ordenación y gestión pesquera de un espacio concreto.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, recoge por vez primera en la legislación Estatal el término de AMP, reconociendo a esta figura como espacio natural protegido. El título de intervención administrativa de las AMPs es genéricamente el de conservación ambiental, que engloba, entre otras, un amplio conjunto de actividades, tales como preservación de la biodiversidad, ordenación del tráfico de buques mercantes y turísticos, lucha contra la contaminación, y sobreexplotación pesquera y de marisqueo (Brufao Curiel, 2007).

Puesto que se trata de una figura de reciente creación, en España hay por el momento una sola AMP en sentido estricto, el “Área Marina Protegida del Cachucho”, declarada en 2008, de carácter cien por cien marino y situada en Asturias.

Con anterioridad a las AMPs, en el contexto español existía la figura de la RMIP, ligada a la gestión y ordenación pesquera, pero que desempeñó en varias ocasiones funciones más amplias, no solo de protección del recurso, sino también de salvaguarda de todo el

ecosistema marino. Pese a su presencia en aguas nacionales desde hace más de 24 años, no fue hasta 2001, con la ley 3/2001 de Pesca Marítima del Estado, cuando se formalizó su definición a nivel estatal.

Como su propio nombre indica, las RMIPs tienen un fin mucho más específico que el ambiental. Esas reservas actúan como instrumento de regeneración de los recursos de interés pesquero, constituyendo espacios con estados de conservación privilegiados donde la regulación pesquera es más restrictiva que la que existe fuera de esta área. Su creación se basa en la petición proveniente del sector pesquero que trabaja en la zona, aunque esa demanda debe acompañarse de un estudio científico previo que pruebe la viabilidad de esta iniciativa de regulación. Desde su aparición, las RMIPs han sido la figura de protección marina más habitual en España y, actualmente, ese país cuenta con veinticinco espacios que están bajo esa figura de protección.

Independientemente de la categoría o figura de protección que se le atribuya a un espacio marino, la jurisdicción en la gestión del recurso pesquero de estos espacios podrá estar en manos de las Comunidades Autónomas (CCAA) [4], en caso de que el espacio se encuentre en aguas interiores, o del Estado, en caso de situarse en aguas exteriores o en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) [5] conforme a lo establecido en la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.

El establecimiento de estas zonas de protección suele acarrear inicialmente una serie de costes, sobre todo para las poblaciones ribereñas dependientes del recurso marino, al imponer limitaciones de acceso y uso en zonas en las que anteriormente no existían tales restricciones. Sin embargo, superada la fase inicial, la implantación de esas figuras de protección suele tener efectos positivos. Los más destacados son la recuperación de biomasa en la zona protegida (Salm, Clark y Siirila, 2000; Halpern, 2003), la recuperación de stocks fuera de los límites protegidos (Roberts y Hawkins 2012) o el aumento de la resiliencia biológica del ecosistema ante perturbaciones del exterior (Planes et al., 2000). Conocidos son también sus posibles efectos sobre la comunidad local, reteniendo población, favoreciendo el relevo generacional en la actividad y

fortaleciendo los sistemas sociales e institucionales (Hilborn y Defeo, 2011; Butler et al., 2012; Jones, Qiu y Santo, 2013).

### **La realidad pesquera en Galicia y la Reserva Marina de Interés Pesquero de “Os Miñarzos”**

Galicia, comunidad autónoma española situada al noroeste de la Península Ibérica, posee una estrecha relación con el mar desde tiempos inmemoriales. Es imposible entender su pasado, su presente y su futuro sin esta relación, ya que aparte de haber suministrado alimento a todo el territorio, el mar ha configurado una cultura propia común, pero a la vez heterogénea, a lo largo de su costa.

La pesca en Galicia es un sector identitario del litoral. La importancia del mar en esta región puede deducirse de su actividad pesquera y del peso que esta tiene en la economía local. Existen más de 80 poblaciones cuya economía se vertebra alrededor de la pesca y el marisqueo (García Allut y Freire, 2002). La flota gallega conforma la mitad de la flota nacional y el 6% de la europea (Greenpeace, 2010). Es, además, la segunda en importancia dentro de la Unión Europea, y la primera, si se considera el complejo industrial, que une pesca, conserva y productos transformados; constituyendo, aproximadamente el 2% del PIB gallego (García Negro, 2009).

Pese a su poderío industrial, el 87% de la flota gallega está formada por embarcaciones de pesca artesanal, la cual se caracteriza por utilizar aparejos con bajo impacto en el medio ambiente, pues son altamente selectivos. Se trata de embarcaciones de pequeño porte y capacidad que realizan sus capturas próximas a la costa, vendiendo solamente “producto fresco” (García Negro, 2009; Villasante, 2010). Además de los beneficios que conlleva para el mantenimiento de las pesquerías, la propiedad de los medios de producción y la configuración familiar de la tripulación, hacen de la pesca artesanal una actividad económica con un elevado grado de empoderamiento y cohesión de la comunidad (García Allut y Freire, 2002).

En este contexto, la Reserva Marina de Interés Pesquero de “Os Miñarzos” se presenta como un instrumento poderoso para la gestión sostenible de las pesquerías artesanales. Se encuentra localizada en las aguas interiores de la Comunidad Autónoma de Galicia, en la provincia de A Coruña, en el extremo meridional del Seno de Corcubión (Figura N.º 1), ocupa una extensión de 2.074,2 ha. Fue aprobada por el gobierno autonómico de Galicia en el año 2007, convirtiéndose en la primera área marina protegida del norte de la Península Ibérica.

La iniciativa de creación de la reserva surgió desde la cofradía de pescadores de la parroquia de Lira, municipio de Carnota, con el respaldo de ONG's como WWF/Adena o la fundación Lonxanet para la pesca sostenible y la colaboración de la Universidad de A Coruña.

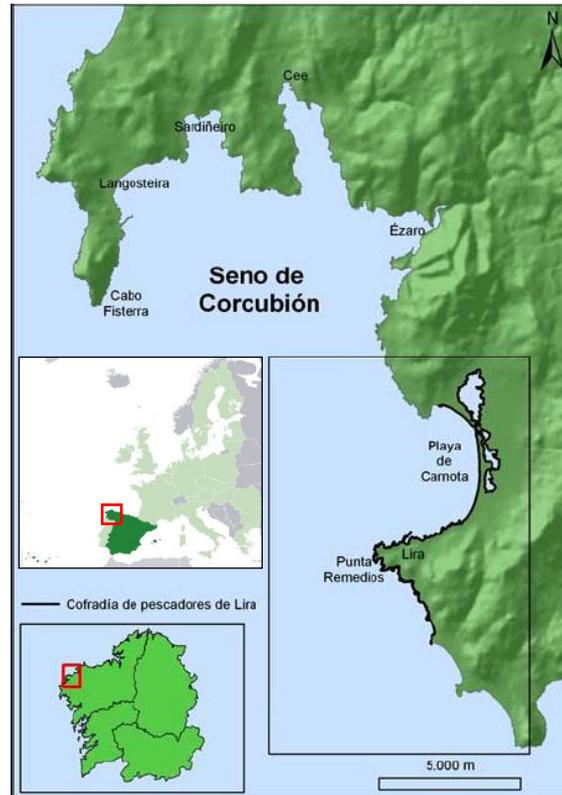
Pese a que todas las reservas marinas deberían tener un fuerte apoyo social y ser una demanda del sector, los creadores de esta RMIP, presumen del papel protagonista de la comunidad local en el proceso de creación y posterior gestión de la reserva, impulsado desde la cofradía de pescadores con el objetivo de legitimar su puesta en marcha y garantizar su buena gestión.

La idea que impulsó la creación de la RMIP de “Os Miñarzos” fue la de evitar la sobreexplotación de los principales recursos pesqueros promoviendo un modelo de desarrollo pesquero de referencia, para superar las crisis que comenzaron a sufrir las pesquerías artesanales gallegas desde finales de la década de los 90 (WWF/Adena, 2008; Pérez, 2013). La flota local venía experimentando un importante descenso de las capturas de sus principales especies objetivo, como el pulpo (*Octopus vulgaris*), la nécora (*Necora púber*) o la centolla (*Maja brachydactyla*). Además, existían numerosas evidencias de la degradación de los hábitats de la zona y de la ineficacia del modelo de gestión para controlar la sobreexplotación de los stocks disponibles (García Allut y Portela, 2012). El accidente del petrolero Prestige, en el año 2001, tuvo un fuerte impacto sobre esa zona y también supuso un punto de inflexión en el cambio de

mentalidad de los pescadores en ese pequeño puerto, considerándose un detonante en la creación de la reserva [6].

**Figura 1**

Localización de la RMIP de “Os Miñarzos”



**Fuente:** adaptado de WWF/Adena (2006).

De este modo, la RMIP de “Os Miñarzos” se establece como un nuevo modelo de organización del espacio marino de la zona, al ser delimitado y sometido a un régimen de gestión alejado de la mayoría de los procedimientos clásicos empleados en la implementación de las reservas marinas. Esos, normalmente, son modelos de gestión centralizados, instaurados desde la Administración y anclados en procesos de arriba hacia abajo (*top down*) con escaso protagonismo de las comunidades locales, puesto que excluyen al pescador y su conocimiento.

El marco conceptual y metodológico bajo el cual se abordó la creación y diseño de la Reserva Marina de Interés Pesquero en Lira se apoyó sobre dos pilares fundamentales:

un enfoque participativo del sector pesquero artesanal y el uso del conocimiento ecológico tradicional (García Allut y Portela, 2012). Aquí, la participación significa cambios de comportamiento y actitudes a nivel individual y colectivo en la búsqueda de objetivos comunes que beneficien a la comunidad como un todo. Eso va más allá, únicamente de formar parte de un grupo, acudir a reuniones, responder a consultas o llamadas; implica interacción y capacidad de establecer intercambios sociales para resolver problemas. De esta manera, la participación requiere un proyecto político de la comunidad organizada y no sólo la simple contribución de la comunidad en el desarrollo de actividades planificadas por actores externos.

Por otro lado, la cultura ecológica está asociada a la percepción, conocimiento y experiencia directa con el medio a lo largo del tiempo, adoptada por la comunidad local. El reconocimiento de la percepción local sobre la dinámica marina y recursos pesqueros, como fuente de conocimiento ecológico tradicional complementario al saber científico, legitima a las comunidades a participar de forma activa y directa en la gestión de su medio circundante. Así, el conocimiento ecológico tradicional fue clave, entre otras cosas, para la elección del espacio y tipos de ecosistemas representados; definición del tamaño y localización de las zonas de reserva integral; concreción de sistemas de gestión y acceso; y establecimiento de medidas reguladoras y sancionadoras que se implementarían en la futura reserva marina. De esta forma, a través del conocimiento adquirido por la experiencia, pero entendiendo la necesidad de establecer un enfoque multidisciplinar, el pescador artesanal de “Os Miñarzos” se sitúa en el corazón de la gestión pesquera en paridad con la Administración Pública, pasando a tener un papel activo en el diseño y protección del mar.

Para realizar cualquier actividad dentro de la RMIP de “Os Miñarzos”, las embarcaciones deben estar inscritas en un censo, al igual que notificar su entrada y salida con las capturas realizadas, tanto dentro como fuera de la reserva. Como norma general, y tal como se expresa en la Orden de 27 de noviembre de 2007 que regula el uso y gestión de la reserva, dentro de sus límites solo se permite la pesca con aparejos tradicionales, el marisqueo, el buceo de ocio y el muestreo científico.

Tras la delimitación general de 2.074 ha, los pescadores, a través de su experiencia y avalados por estudios científicos, eligieron dos zonas como reservas integrales: la reserva integral norte, con un área de 78,8 ha; y la reserva integral sur, de 61,3 ha. (Figura N.º 2). Dentro de las reservas integrales está prohibida cualquier práctica de pesca marítima, la extracción de fauna y flora y la realización de actividades subacuáticas, con excepción de aquellas destinadas al muestreo científico que deberán ser propuestas por el órgano de gestión y aprobadas por la Dirección General de recursos Marítimos de Galicia.

El pulpo y el percebe constituyen los principales recursos marinos de la zona. Sin embargo, en la reserva se explotan más de veinte especies diferentes entre peces, crustáceos, moluscos, cefalópodos y algas. Además, es necesario destacar que el erizo ha ido ganando peso a lo largo de los últimos años, pasando de ser un recurso secundario, al segundo en importancia económica y capturas en la actualidad (WWF/Adena, 2008).

La normativa aplicada a la reserva es más estricta que la que rige en la actualidad la pesca en el resto de aguas gallegas, a través del Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia. Las medidas restrictivas que afectan a la RMIP de “Os Miñarzos” se centran fundamentalmente en cupos de captura, pesos/tallas mínimas de especies, apertura/cierre de vedas y respeto total a la especificidad de las Reservas Integrales.

De igual modo, se establecieron las artes de pesca autorizadas en la reserva. En general, estas artes de pesca permitidas son las que han sido utilizadas tradicionalmente por la flota pesquera de Lira y alrededores. Se trata de pesquerías artesanales que se caracterizan por su alta selectividad y bajo impacto en el medio, si se comparan con los métodos utilizados en la pesca industrial. Se utilizan principalmente artes de trampa (nasas), enmalle (red), anzuelos, buceo y de marisqueo.

**Figura 2**  
Zonificación de la RMIP de “Os Miñarzos”



**Fuente:** WWF/Adena, 2006.

Al estar situada dentro de las aguas interiores gallegas, la reserva es competencia de la Consejería General de Medio Rural y del Mar del gobierno autonómico gallego, siendo este el organismo encargado tanto de su creación legal, como de la aprobación final de los planes de gestión elaborados por el equipo de coordinación de la reserva. Como órgano intermediario entre la coordinación de la reserva y el gobierno autonómico se encuentra el órgano de gestión, seguimiento y control. Este organismo está formado por ocho miembros, entre los que hay representantes de las consejerías de medio ambiente y pesca, así como del sector pesquero de la cofradía de Lira y de la Federación Gallega de Cofradías de Pescadores.

En relación a las medidas de control, la vigilancia es el instrumento de mayor importancia en la RMIP de “Os Miñarzos”. El sistema de vigilancia comenzó ocho meses después de la creación de la reserva y corre a cargo de la Administración pública

gallega. Para aumentar el control de las actividades extractivas, existe un protocolo de salida y entrada de la reserva, con el objetivo de conocer las embarcaciones que entran y salen, su situación geográfica, los horarios en que faenan, el número de artes con las que trabajan y, de ser el caso, las capturas realizadas antes de la entrada y/o dentro de la reserva. Como medidas complementarias se acordó incrementar la vigilancia, además del mar, en tierra, por medio de controles a pie de puerto y en la lonja.

Aunque no ha pasado mucho tiempo desde su implantación y pese a un cierto pesimismo inicial del sector pesquero, respecto al futuro de su actividad, la RMIP de “Os Miñarzos” se ha posicionado como un claro ejemplo positivo en el sector, tanto a nivel nacional como internacional. Ya sea por medio de datos que la avalan o por la percepción de informantes implicados en la actividad pesquera; se percibe una tendencia al alza del número de capturas de ciertas especies, así como una mayor diversidad en las capturas y un aumento en el tamaño de los individuos. Aún así, la falta de datos históricos previos dificultan la confirmación de la mejora biológica del recurso pesquero en la zona (Pérez, 2013).

Se ha observado que en algunas especies muy castigadas por el furtivismo, como el percebe y el erizo, los resultados biológicos han mostrado un repunte espectacular e inmediato de las poblaciones. La pesquería multiespecífica (centolla, jibia, raya y maragota) con algunas artes de enmallo también ha experimentado un crecimiento, aunque menos espectacular. En otras especies, como el pulpo, a pesar de no mostrar una mejora sustancial, las poblaciones tampoco presentan el empeoramiento que exhiben fuera de la reserva. A su vez, los cambios positivos en la calidad del recurso han provocado también cambios en el comportamiento de los pescadores, que ante una mayor diversidad de especies diversifican también sus aparejos, relajando así la presión pesquera sobre determinados recursos.

A pesar de algunas voces disonantes, según los datos que se desprenden del estudio *Proyecto de Seguimiento. II Monitoreo Social en Lira* realizado por WWF y la Fundación Lonxanet, tras dos años de funcionamiento de la reserva, el 62,2 % de los

pescadores y mariscadoras encuestados piensa que han mejorado las pesquerías y el 78,4% está de acuerdo en que se ha incrementado el número de especies (Rico, 2011). Otro dato significativo tiene que ver con la evolución de la flota, que en el caso de Lira y pese a tratarse de un puerto de reducidas dimensiones, ha aumentado, al contrario de la tendencia general en toda Galicia. También se ha incrementado la frecuencia de pesca en el ámbito de la RMIP y en el entorno próximo a las reservas integrales. Además, la actividad extractiva y comercial ha dinamizado varias formas de ocio, que van desde el turismo marinerero hasta la pesca deportiva sostenible.

Por otro lado, la reserva ha favorecido el empoderamiento en la toma de decisiones por parte de los pescadores, dándoles voz y capacidad de decisión, promoviendo que sea un sector pesquero más concienciado y comprometido con la sostenibilidad mediante su participación directa en la gestión, así como una mayor visibilidad de su actividad.

Sin embargo, es necesario también destacar algunos puntos débiles de la iniciativa, así como determinadas cuestiones que han generado controversia desde su puesta en marcha. Uno de los asuntos que más polémica ha suscitado, ha sido el censo de aquellos barcos que tienen licencia para pescar dentro de la reserva. Las críticas al censo de embarcaciones tienen que ver con que nuevos barcos del puerto de Lira no han podido entrar a faenar en la reserva, situada en el área histórica de pesca del puerto, por motivos de admisión administrativa, y sin embargo, embarcaciones de puertos colindantes sí han conseguido autorización. Este hecho viene produciendo gran malestar entre los pescadores afectados y desde entonces se están tratando de modificar las condiciones de acceso. Otro de los temas controvertidos tiene que ver con el sistema de vigilancia que, siendo responsabilidad de la Administración Pública, se ha ido reduciendo significativamente hasta desaparecer por completo en 2012 debido a la crisis económica y al desinterés político. Consecuentemente, el furtivismo ha resurgido tras los primeros años de vida de la reserva en que este problema fue prácticamente solventado.

## Consideraciones finales

No es un secreto que el medio marino y sus recursos están en crisis y que el carácter global de esta problemática tiene inevitablemente sus repercusiones locales.

En la legislación española AMPs y RMIPs coexisten como figuras para la protección del medio marino que, aun teniendo objetivos de partida y organismos reguladores diferentes, confluyen provocando beneficios tanto ambientales como socioeconómicos. Como herramienta para luchar contra las adversidades por las que están pasando los stocks pesqueros locales y mundiales, y la rápida desarticulación de la pesca artesanal, las AMPs se posicionan como herramientas para mejorar el recurso y la vida de las comunidades que de él dependen. Teniendo eso en cuenta, el sector pesquero artesanal de la parroquia de Lira (Galicia/España) decidió, por propia iniciativa, llevar a cabo la creación de la primera RMIP de Galicia.

La proyección que esa reserva ha tenido en el exterior ha sido indudablemente positiva, colocando a Lira como ejemplo de comunidad pesquera sostenible tanto nacional como internacionalmente. Esta demostración es esencial para impulsar la creación de más pesquerías responsables, y debe servir para que mejoren tanto los procesos de creación como de gestión. En este sentido, la experiencia de Os Miñarzos ha sido esencial para la gestión de otra reserva marina gallega, la de Cedeira, creada casi dos años después, en enero de 2009.

En la actualidad, la reserva de “Os miñarzos” se encuentra en un punto de inflexión. Colectivos del sector con el apoyo técnico de diversas ONG’s preparan una propuesta de ampliación que se encuentra todavía en proceso de negociación con los diferentes actores, pero que podría llegar a multiplicar cuarenta veces la extensión de la primera, involucrando hasta ocho puertos. Los procesos metodológicos, asentados en la participación y el conocimiento ecológico local, que se están desarrollando para esta propuesta de ampliación están basados en los implementados en “Os Miñarzos”. La intención de esta propuesta, además de mejorar los efectos biológicos por la ampliación

del área de protección, es la de aumentar la eficiencia en la vigilancia, economizando esfuerzos, así como involucrar a más miembros del sector en la gestión del espacio.

Para obtener los beneficios ambientales, sociales y económicos esperados, la creación de iniciativas locales/comunitarias de conservación de ecosistemas marinos-costeros como la RMIP de “Os Miñarzos”, debe contar con el apoyo indispensable del sector que obtiene los recursos del mar, a través de la gestión directa y posicionándose como custodios de su recurso. Además, el apoyo económico y político de la Administración Pública se presenta como factor esencial para la permanencia en el tiempo de estas iniciativas.

En definitiva, la RMIP de “Os Miñarzos, como proyecto joven y todavía en maduración, se muestra como ejemplo de buenas prácticas, del cual extraer aciertos y errores como aprendizaje para el mantenimiento de las pesquerías artesanales, el empoderamiento de los usuarios locales y la conservación del medio y sus recursos. Todo ello a través de una visión integradora que coloque a los pescadores artesanales como actores legítimos en espacios de gestión y ordenación del medio marino, y fomente la inclusión de su conocimiento en la construcción de propuestas a favor del desarrollo sostenible.

---

## Notas

[1] Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

[2] Política pesquera de la Unión Europea. Establece cuotas para limitar la cantidad de pescado de cada especie que los estados miembros pueden capturar y fomenta la industria pesquera mediante varias intervenciones en el mercado.

[3] Para una revisión de estos convenios y protocolos consultar Ortíz (2002).

[4] Una Comunidad Autónoma es una entidad territorial que, dentro del ordenamiento constitucional de España, está dotada de autonomía legislativa y competencias ejecutivas, así como la facultad de administrarse mediante sus propios representantes.

[5] Área situada más allá del mar territorial y adyacente a éste, en la que un Estado tiene, entre otros, derechos especiales de explotación de sus recursos según la Convención del Mar.

[6] El petrolero monocasco Prestige se accidentó en una tormenta mientras transitaba a 28 millas de la costa de Finisterre (A Coruña), cargado con 77.000 toneladas de fuel. Tras varios días de maniobra tratando de ser alejado de la costa gallega, acabó hundido a 250 km de la misma. El vertido de la carga afectó a 2.600 kilómetros de la costa española y francesa, causando una de las mayores catástrofes ambientales ocurridas en España y provocando un fuerte impacto sobre las actividades pesqueras. Además, el accidente tuvo graves consecuencias negativas a nivel económico, social y de salud. Su gestión originó también una importante controversia en la opinión pública, así como un movimiento de solidaridad ciudadana sin precedentes en la sociedad española.

---

## Referencias citadas

Agardy, Tundi (2000). *Effects of fisheries on marine ecosystems: a conservation perspective*. ICES Journal of Marine Sciences, No. 57, pp. 761-765.

Arana García, Estalislao (2012). “La Ley 41/2010, de protección del medio marino como nuevo marco de ordenación de los mares y océanos españoles”. *La ordenación jurídica del medio marino en España: Estudios sobre la ley 42/2010, de protección del medio marino*, pp. 209-241. Estalislao Arana García, Francisco Sanz Larruga y Asensio Ortega Navarro (coordinadores). Madrid: Thomson Reuters- Civitas.

Berkes, Fikret, David Feeny, Bonnie McCay y James Acheson (1989). “The benefits of the commons”. *Nature*, Vol. 340, pp. 91-93.

Bohnsack, James (1996). Maintenance and recovery of reef fishery productivity. En *Reef fisheries*, pp. 283-313. Nicholas Polunin y Roberts Callum (editores). Londres: Chapman & Hall.

Brufao Curiel, Pedro (2007). "Régimen jurídico de las reservas marinas de interés pesquero en España". *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, No. 11, pp. 223-233.

Butler, James, Alifereti Tawake, Tim Skewes y Lavenia Tawake y Vic Mcgrath. (2012). "Integrating Traditional Ecological Knowledge and Fisheries Management in the Torres Strait, Australia: the Catalytic Role of Turtles and Dugong". *Ecology and society*, Vol.17 (4), Art: 34.

Charles, Anthony (1992). "Fishery conflicts: A unified framework". *Marine Policy*, Vol. 16(5), pp. 379-393.

Escobar, Jairo (2001). "El aporte del enfoque ecosistémico a la sostenibilidad pesquera". Santiago de Chile: Naciones Unidas. Disponible en <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/6/10636/Lcl1669-E-P.pdf> (visitada el 27 de julio de 2013).

FAO (2010). "El estado mundial de la pesca y la acuicultura". Roma: Departamento de la Pesca y Acuicultura/ FAO.

García Allut, Antonio y Juan Freire (2002). "Procesos de producción pesquera e incertidumbre: la comercialización de los productos pesquero en la pesca artesanal de Galicia". Ponencia presentada en las II Jornadas Internacionais de Cultura Tradicional, s/f, Lira-Carnota, España.

García Allut, Antonio y Elena Portela (2012). "La REMIP de Os Miñarzos: una iniciativa local en la sostenibilidad de la pesca artesanal". Ponencia presentada en el I Congreso Iberoamericano de Gestión Integrada de Áreas Litorales, 25-27 de enero, Cádiz, España.

García Negro, María del Carmen (2009). “Pesca, acuicultura e industria. Galicia. Economía. Tomo LXI”. En *Los sectores y actividades productivas*, pp. 59-99, Fernando González Laxe, (organizador.). A Coruña: Hércules ediciones.

Greenpeace (2010). “La pesca en España: Una lección no aprendida. Estudio de las pesquerías y recomendaciones ante la reforma de la Política Pesquera Común”. Disponible en <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/oceanos/100430.pdf> (visitada el 27 de julio de 2013).

Halpern, Benjamin (2003). “The impact of marine reserves: do reserves work and does reserve size matter?” *Ecological Applications*, Vol. 13(1), pp. 117-137.

Hardin, Garret (1968). “The Tragedy of the Commons”. *Science*, No. 859, Vol. 162, pp. 1243-1248.

Hilborn, Ray, Nicolás Gutiérrez y Omar Defeo (2011). "Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries". *Nature*, No. 470, pp. 386-389.

IWCO - Independent World Commission on the Oceans (1998). *The Ocean Our Future*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jentoft, Svein, Ratana Chuenpagdee y José Pascual-Fernández (2011). “What are MPAs for: On goal formation and displacement”. *Ocean & Coastal Management*, No.54, pp. 75-83.

Jones, Peter, Wanfei Qiu y Elizabeth De Santo (2013). “Governing marine protected areas: Social-ecological resilience through institutional diversity”. *Marine Policy*, Vol. 41, pp.1-9.

Kelleher, Graemer y Richard Kenchington (1991). *Guidelines for Establishing Marine Protected Areas*. A Marine Conservation and Development Report. Gland (Suiza): IUCN.

Laffoley, Dan (2008). *El camino hacia las redes mundiales de áreas marinas protegidas. Plan de acción de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas*. Gland (Suiza): UICN-CMAP.

Lindholm, James; Auster Peter; Ruth Matthias y Les Kaufman (2001). “Modeling the Effects of Fishing and Implications for Design of Marine Protected Areas: Juvenile Fish Responses to Variations in Seafloor Habitat”. *Conservation Biology*, No. 15, Vol. 2, pp. 424-437.

Ludwig, Donald, Ray Hilborn y Charles Walters (1993). “Uncertainly, resource exploitation and conservation: lessons from history”. *Science*, No. 260, pp. 17-36.

Marinesque, Sophie, David Kaplan y Linda Rodwell (2012). “Global implementation of marine protected areas: Is the developing world being left behind?” *Marine Policy*, Vol. 36 (3), pp.727–737.

Ortíz, Mercedes (2002). *La conservación de la diversidad marina: las áreas marinas protegidas*. Granada: ECORAMA.

----- (2012). “La red de áreas marinas protegidas de España en la protección del medio marino”. En *La ordenación jurídica del medio marino en España: Estudios sobre la ley 42/2010, de protección del medio marino*, pp. 333-379. García Arana, E.; Sanz

Ostrom, Elinor. (1990). *Governing the commons*. Cambridge (Reino Unido): Cambridge University Press.

Pérez de Oliveira, Lucía. (2013). “Fishers as advocates of marine protected areas: a case study from Galicia (NW Spain)”. *Marine Policy*, Vol. 41, pp. 1-8.

Planes, Serge, Rene Galzin, Albert Goñi y Jean-George Harmelin (2000). "Effects of marine protected areas on recruitment processes with special reference to mediterranean littoral ecosystems". *Environmental Conservation*, Vol. 27(2), 126-143.

PNUMA/FAO (2000). *Ecosystem-Based Management of Fisheries: Opportunities and Challenges for Coordination between Marine Regional Fishery Bodies and Regional Seas Conventions*. Report on the Third Global Meeting of Regional Seas Conventions and Actions Plan Monaco, 6-11 de noviembre de 2000, UNEP(DEC)/RS 3.7.1.

Rey, Adela (2012). "Las consecuencias de la Política Marítima Integrada de la Unión Europea para el régimen jurídico de la pesca". *Noticias de la Unión Europea*, No. 326, pp. 41-49.

Rico, Javier (2011). *Campos de vida: biodiversidad y producción agraria en el medio rural*. Madrid: MARM/SEO BirdLife.

Roberts, Callum y Julie Hawkins (2012). "Establishment of fish stock recovery areas". Disponible en [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/495827/IPOL-PECH\\_NT\(2012\)495827\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/495827/IPOL-PECH_NT(2012)495827_EN.pdf) (visitada el 10 de agosto 2013).

Salm, Rodney, John Clark y Erkki Siirila (2000). *Marine and Coastal Protected Areas. A guide for Planners and Managers*. Washington: IUCN.

Sanchirico, James, Kathryn Cochram y Peter Emerson (2002). "Marine protected areas: Economic and social implication". *Resources for the future*. Discussion Paper, Vol. 2(26), pp. 1-25. Disponible en <http://www.rff.org/documents/RFF-DP-02-26.pdf> (visitada el 22 de Enero de 2013).

Shepherd, Gill (2006). *El Enfoque Ecosistémico: Cinco Pasos para su Implementación*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN.

Sobrino, José Manuel, Enrique López y Adela Rey (2010). *La integración del enfoque ecosistémico en la política pesquera común de la Unión Europea*. Valencia: Tirant lo blanch.

Villasante, Sebastián. (2010). *Sostenibilidad de las pesquerías artesanales de Galicia*. A Coruña: Netbiblo Ediciones.

Worm, Boris y Trevor Branch (2012). "The future of fish". *Trends in Ecology & Evolution*, Vol. 27(11), pp. 594-599.

WWF/Adena (2006). *Diseño, propuesta y evaluación de la Reserva Marina de Interés pesquero "Os Miñarzos"*. Madrid: WWF/Adena.

WWF/Adena. (2008). *Informe Fishmare 2007. Monitorización de las pesquerías y evaluación de las comunidades biológicas en el ámbito de la Reserva Marina de Interés Pesquero de "Os Miñarzos"*. Madrid: WWF/Adena.



## Neoliberalismo e industria camaronera en Ecuador

### Neoliberalism and shrimp industry in Ecuador

Nadia Romero Salgado

---

Nadia Romero Salgado es Licenciada en Ciencias Geográficas y Estudios Ambientales de la Pontificia Universidad Católica. Egresada de la Maestría en Estudios de la Cultura con mención en Políticas Culturales de la Universidad Andina Simón Bolívar. [nadiaromero28@gmail.com](mailto:nadiaromero28@gmail.com)

---

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2012

Fecha de aceptación: 29 de marzo de 2014

#### Resumen

Análisis de los efectos del desarrollo de la industria camaronera en el ecosistema manglar, los conflictos socio-ambientales que generó y su vinculación con el neoliberalismo y la crisis financiera de 1999 en Ecuador. Luego de examinar la importancia del ecosistema manglar, las etapas de la expansión camaronera, sus promotores, la deforestación del manglar y los efectos socio-ambientales que provocó, analizaré la crisis camaronera, su paralelismo con la crisis financiera de 1999 y su posterior recuperación. Mostraré que la industria camaronera se expandió en zonas de manglar con el objetivo de abaratar costos, incluso violando la ley y generando deterioro ambiental, desprotección de las costas y pérdida de recursos naturales, en base a la sobreexplotación y privatización de un bien público. Lo cual generó desempleo, migración y empobrecimiento para las poblaciones locales y costos que el Estado tendrá que asumir. Por lo tanto, constituye un proceso de “acumulación por desposesión” propio del neoliberalismo.

**Palabras clave:** Manglar, industria camaronera, neoliberalismo, crisis, conflicto socio-ambiental

## **Abstract**

Analysis of the effects of the shrimp industry development in the mangrove ecosystem, the socio-environmental conflicts generated and its relationship with neoliberalism and the financial crisis of 1999 in Ecuador. After a review of the importance of the mangrove ecosystem, the stages of the shrimp expansion, its promoters, the mangrove deforestation and the socio-environmental effects caused, I will analyze the shrimp crisis, its parallels with the financial crisis of 1999 and its subsequent recovery. I will show that the shrimp industry expanded in mangrove areas in order to reduce costs, even breaking the law and creating environmental degradation, vulnerability of the costs and loss of natural resources, based on the exploitation and privatization of a public good. This created unemployment, migration and impoverishment to local populations and costs that the State will have to assume. Therefore, it is a process of “accumulation by dispossession” characteristic of neoliberalism.

**Key words:** Mangrove, shrimp industry, neoliberalism, crisis, socio-environmental conflict

---

## **Introducción**

El Ecuador ha estado siempre expuesto a dos tipos de amenazas. Por un lado, al impacto de las crisis económicas internacionales y, por el otro, al efecto de los desastres naturales. Sin embargo, a principios del siglo XXI, luego de la aplicación de políticas neoliberales por dos décadas, el país se encontraba aún más vulnerable, por dos motivos: la dolarización y la deforestación del manglar debido a la expansión camaronera. Este texto analizará los efectos que ha tenido el desarrollo de la industria camaronera ecuatoriana en el ecosistema manglar, los conflictos socio-ambientales que ha generado, y su vinculación con el neoliberalismo y con la crisis financiera de 1999.

Para comenzar, hablaré del desarrollo de la industria camaronera a nivel mundial y de sus principales impulsores. Luego analizaré la importancia del ecosistema manglar, y las consecuencias y conflictos que generó la expansión camaronera. A continuación mostraré el proceso de auge y crisis de la industria camaronera y sus paralelismos con la crisis financiera de 1999, dentro del contexto de la expansión del neoliberalismo en el Ecuador. Después mostraré el aporte de la industria camaronera a la economía nacional, la recuperación del sector camaronero y el proceso actual de regularización. Finalmente, plantearé algunas conclusiones y recomendaciones.

### **El desarrollo de la industria camaronera y sus principales promotores**

En 1970 se inició la "revolución azul", que consistió en la expansión de la acuicultura a nivel mundial. Es decir, el cultivo de especies acuáticas, vegetales o animales, en agua dulce o agua de mar. La camaronicultura es una rama de la acuicultura que se desarrolló enormemente a partir de la creciente demanda de los países del norte. En un principio se estableció en áreas salinas e islotes cerca de la playa pero, como se trata de un negocio muy rentable, pronto se expandió a tierras agrícolas y zonas de manglar, donde las condiciones permitían un rápido y lucrativo desarrollo. Por eso, entre las décadas de 1980 y 1990, se produjo un boom camaronero que generó una rápida y extendida destrucción de manglares en América Latina, el Caribe y Asia.

En general, a nivel mundial, quienes promovieron, apoyaron y financiaron el desarrollo de la cría industrial de camarón fueron los gobiernos locales y ciertos organismos financieros internacionales –especialmente el Banco Mundial, BM, el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, y el Fondo Monetario Internacional, FMI-. Los cuales han entregado créditos y subsidios a camaroneras, pasando por alto que ocuparon y deforestaron zonas de manglar, violando las leyes, decretos y acuerdos que han prohibido la destrucción de dicho ecosistema desde 1974 en adelante [1], ley y apropiándose de un recurso público. Según Greenpeace, muchas empresas privadas dedicadas a la camaronicultura en India, China,

Bangladesh, México, Ecuador y otros países, han recibido cuantiosos préstamos a través de la Corporación Financiera Internacional, CFI, o la Corporación Interamericana de Inversiones, CII, luego de tener el visto bueno del BM o del FMI. Los cuales, bajo el slogan de “un mundo sin pobreza” (Greenpeace, 2002: 14), promovieron la camaronicultura, el libre mercado, la privatización de bienes y servicios y el incremento de las exportaciones, sin importar sus consecuencias.

Incluso la Corporación Financiera Internacional, que no suele financiar proyectos de fondos privados, ha entregado préstamos al sector acuicultor porque lo considera “una actividad innovadora y ambientalmente sustentable” (Greenpeace, 2002:17). Lo cual ha sido cuestionado por ecologistas y por organizaciones sociales en el mundo entero, pues la destrucción de manglares a causa de la expansión camaronera ha provocado conflictos socio-ambientales con características comunes. De allí que la expansión camaronera sea la mayor amenaza para el manglar, pero no la única. También la expansión demográfica, la construcción de puertos o ciudades, la extracción de petróleo y minerales, la explotación de madera o carbón, la expansión turística, la extracción de agua dulce, la contaminación y las inundaciones prolongadas han puesto en riesgo al manglar (Romero, 2005:33-34). Por ende los conflictos por el acceso y uso de los recursos del manglar recrudecen a medida que el deterioro de este importante ecosistema se incrementa.

### **El ecosistema manglar**

El manglar es un ecosistema único, que sólo puede desarrollarse en la región tropical y subtropical de la Tierra. Los bosques de manglar se ubican en las zonas costeras aledañas al litoral, es decir, en sistemas estuarinos donde el agua dulce de los ríos se mezcla con el agua salada del mar. Por lo tanto, ocupan terrenos planos inundables, perenne o periódicamente, por aguas salobres; lo cual los convierte en un ecosistema único, pues es una de las pocas especies que se han adaptado a tales condiciones, gracias a sus raíces aéreas que les permiten ubicarse en terrenos fangosos e inestables. Además, es capaz de

tolerar altas concentraciones de sal y a través de sus hojas expulsa los excesos. Sus hojas sirven de alimento para una gran diversidad de organismos, entre ellos, el camarón.

Los canales naturales del manglar permiten el flujo y reflujo normal de las mareas. La estructura de sus fuertes raíces mantiene firme el suelo, acumulando sedimentos y produciendo detritos, lo cual protege los arrecifes de coral y los fondos de algas marinas, que pueden destruirse a causa del encenagamiento. Por eso el manglar cumple la importante función de estabilizar la línea costera, impidiendo la erosión y generando nuevo suelo. Además, al ser un bosque actúa como barrera rompe-vientos, protegiendo a las costas de las tormentas, las inundaciones, los huracanes y atenuando los impactos del fenómeno de El Niño. Lo cual, debido al incremento del calentamiento global, se ha recrudecido. El manglar ha desarrollado semillas flotantes que pueden llegar a conservar su fertilidad hasta por 12 meses.

El manglar es uno de los ecosistemas más productivos y biodiversos del planeta (Bravo, 2003:1-2). Produce una gran cantidad de materia orgánica y alberga microorganismos y especies animales, como crustáceos, moluscos, equinodermos, reptiles, mamíferos, peces y aves. Además es como un nido, pues constituye la zona de desove y cría de muchas especies marinas que encuentran en sus troncos y raíces un refugio y fuente de alimento. Por eso se le considera como el útero del mar, porque alberga a un zooplancton rico en larvas de peces, moluscos y crustáceos, manteniendo en gran parte la red alimenticia estuarina y marítima. Además, la mayoría de especies marinas comestibles, de una u otra manera, dependen del manglar [2] (Bravo, 2003:3) sin la cual sería imposible el desarrollo de la fauna marina mundial. Por lo tanto, es el área de reproducción de cientos de especies que constituyen el sustento de miles de personas. Como sostiene el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, WRM, “sin manglar no habría peces en el mar” (WRM, 2002).

El manglar también es considerado como el gran riñón del planeta, pues los organismos que lo habitan retienen sedimentos valiosos y filtran sales minerales antes de reintegrarlas a la

red alimenticia. Además, es como un filtro biológico porque absorbe los agentes contaminantes y preserva la calidad del agua. Y al ser un bosque produce oxígeno y absorbe grandes cantidades de dióxido de carbono, incluso más que los hábitats terrestres porque puede capturar carbono a largo plazo en sus sedimentos. Según Emily Pidgeon, los manglares generan aproximadamente el 15% del total de carbono acumulado en sedimentos oceánicos y 1 km<sup>2</sup> de manglar contiene depósitos de carbono que equivalen a 50 km<sup>2</sup> de bosque tropical (Pidgeon, 2009:49).

Por otro lado, la riqueza y biodiversidad del manglar ha sido la fuente de sustento de las comunidades rurales costeras desde tiempos ancestrales; especialmente en países en desarrollo donde la economía de supervivencia se basa en la pesca artesanal y en la recolección de moluscos y crustáceos. Dichas comunidades también han aprovechado otros beneficios del manglar: utilizando su madera para la construcción, para la fabricación de muebles, como combustible para cocinar y como fuente de energía (carbón o leña). Además descubrieron sus efectos medicinales y generaron un sinnúmero de productos derivados del manglar: alcohol, goma, taninos, materiales de pesca, edulcorantes, aceite de cocina, vinagre, condimentos, frutos, ceras, aceites, y otros. Pero, sobre todo, el manglar es la fuente principal de su alimentación y es el sustento de su economía y de su cultura.

### **Expansión camaronera y conflicto socio-ambiental**

La camaronicultura en Ecuador se inició a finales de la década de 1960, pero como se trata de un negocio muy rentable, se convirtió en poco tiempo en uno de los sectores económicos con mayor crecimiento (Barrera, 1997:245). La industria camaronera ha pasado por varias etapas. La primera, entre 1978 y 1984, marca el inicio de la producción de camarón, cuando se establecieron 89.368 hectáreas de piscinas. En la segunda etapa, entre 1984 y 1995, se dio el boom camaronero, acompañado de una fuerte inversión extranjera y la duplicación del número de hectáreas de producción: 178.071 (Briones, s/f: 15).

Luego, entre 1996 y 1998, la industria camaronera dejó de expandirse territorialmente pero su producción aumentó como nunca antes, constituyendo su etapa de mayor auge y ganancias. Pero entre 1999 y 2005 se dio la mayor crisis camaronera de la historia. Tras lo cual, esta industria se ha recuperado paulatinamente hasta llegar a alcanzar el nivel de producción previo a la crisis. Sin embargo, durante los últimos años los países asiáticos incrementaron su producción, por lo cual, para el 2008 el Ecuador era el séptimo país productor de camarón en el mundo (Varela, 2011:16).

A partir del boom, la industria camaronera se expandió hacia tierras agrícolas, zonas de manglar y salitrales, buscando abaratar costos para aumentar su rápido y lucrativo negocio. Por lo tanto, no es la única causa, pero es la principal responsable de la mayor deforestación de manglares de la historia; a pesar de que la legislación nacional prohibió la tala de manglares desde 1974 en adelante [3]. El éxito de la industria camaronera fue posible a costa de la deforestación de los bosques de manglar, del empobrecimiento de las comunidades rurales costeras y de la destrucción y contaminación de recursos naturales. No obstante, esta industria siempre ha recibido el apoyo del gobierno y de organismos financieros internacionales; se trata de una actividad muy rentable que, generalmente, es propiedad de empresarios y de grupos económicos de poder.

No existe un criterio unificado sobre la tasa de deforestación de manglar. Se han realizado varios estudios cuyos resultados no se han difundido y las instituciones públicas no permiten el acceso a dicha información (Briones, s/f: 3). Además, según Ecociencia, la información que existe es incongruente y hay contradicción entre las fuentes. Se pueden distinguir, por lo menos, dos perspectivas al respecto. Por un lado, quienes citan los datos del Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos, CLIRSEN, que llevó a cabo un análisis multitemporal. Según dicho análisis, en 1969 existían 203.695 has de manglar y 51.495 has de salinas, sin registrarse camaroneras. En cambio, para el año 2006, existían 148.230 has de manglar, 3.705 has de salinas y 175.748

has de camaroneras (Briones, s/f: 15). Por lo tanto, se perdieron 55.464 has de manglar (Briones, s/f: 15), es decir, 27%.

Por otro lado, según la Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar, C-CONDEM, la industria camaronera es la principal responsable de la pérdida del 70% de manglares del país. Lo cual fue calculado tomando en cuenta la declaración del Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG, de 1986, que proclamó como bosque protector 362.742 has de manglar. A lo cual, C-CONDEM le restó las 234.259 has de piscinas camaroneras que fueron contabilizadas por el Censo Nacional Agropecuario del 2001 (Ecuadorinmediato, 17 de septiembre de 2013). Por lo tanto, el área de manglar remanente corresponde a una cifra cercana a la que determinó el Mapa Forestal del CLIRSEN en el año 2000, es decir, 108.299 has; o sea 30% del total.

Sin embargo, según Ecociencia, en 1986, el MAG cometió un error al declarar que existían 362.742 has de manglar y tuvo que admitir que sólo eran 306.802 has (Briones, s/f: 12). Según Elizabeth Bravo, el gobierno declaró como bosque protector al “ecosistema manglar, incluyendo cangrejales y áreas de vegetación como manglarillo y reconcha” (Bravo, s/f: 5). De igual manera, el *Estudio jurídico sobre la problemática del manglar* del Proyecto PATRA [4], sostiene que se “declararon bosques protectores a los existentes en un área total de 362.700 hectáreas cubiertas de bosques de manglar, de otras especies forestales y de áreas salinas incluidas dentro de ese ecosistema” [5] (Patra, 1999: 12). Es decir, la ley no protegía solo al manglar sino a todo el ecosistema, lo cual es mucho más congruente. Aun así, no se explica la gran diferencia que existe entre las cifras del MAG y las del CLIRSEN. Si sólo tomamos como referencia los datos del CLIRSEN con respecto al área de manglares y salinas en 1969, la expansión camaronera dejó sólo el 7% de salinas y el 72% de manglares en pie. Ahora bien, en el año 2012, según el Ministerio del Ambiente existían 86.985 hectáreas de manglar, no traslapadas entre bosques protectores y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (MAE, 2012).

Las camaroneras se instalaron en zonas de manglar para abaratar costos. Pues los manglares formaban parte de las playas y bahías, así que no podían venderse pero podían ser concesionados. Además, en las zonas estuarinas abunda el agua, por ende resultaba más barato bombear las ingentes cantidades de agua que se utilizaban para producir. Por lo tanto, la industria camaronera ha utilizado, durante décadas, enormes cantidades de agua sin pagar nada a cambio. Peor aún, ha desechado sus aguas residuales cargadas de desechos orgánicos, fertilizantes, químicos y antibióticos, utilizados para evitar enfermedades del camarón, sin ningún tipo de tratamiento previo. Lo cual produce contaminación y provoca eutrofización, destrucción de salitrales y humedales, afloramiento de fitoplancton y afecta a la salud de las personas, a la flora y a la fauna (WRM, 2001b). Sin embargo, no se han tomado medidas para regular la descarga de desechos.

Por otro lado, el fácil acceso a larvas de camarón en zonas de manglar permitía abaratar costos. Ahora la mayoría de camaroneras utilizan sistemas de reproducción de “ciclo cerrado”, es decir, obtienen larvas de laboratorio; pero hasta mediados de los 90, la creciente demanda llevó a las comunidades locales a capturar larvas de camarón silvestre para la venta. Lo cual tuvo consecuencias ecológicas, pues durante el proceso de captura también son aprehendidas otras especies, “aproximadamente 9 por cada larva de camarón”, (WRM, 2001a) que fueron exterminadas mediante productos químicos que no dañan al camarón. Por ende, como se capturaron alrededor de 4 billones de larvas de camarón, esta práctica repercutió en la disminución de fauna marina y afectó a la economía, pues se calcula que cada hectárea de manglar genera alrededor de 1.100-11.800 kg de pesca (López, 2001). A su vez, el deterioro de la calidad del agua y el incremento de la salinidad afectaron al cangrejo y a la concha, que constituyen una fuente importante de alimentación y sustento para la población local.

Por lo tanto, las prácticas de la industria camaronera generaron una importante disminución de fauna que no ha sido cuantificada, pero se volvió evidente para los usuarios tradicionales del manglar [6], es decir, para pescadores, cangrejeros, larveros, concheras y carboneros.

Como los manglares permiten la reproducción de la mayoría de especies marinas comerciales, en todos los países donde la industria camaronera se ha expandido, han disminuido dramáticamente las poblaciones de camarones, peces y moluscos. En algunos países incluso se han extinguido ciertas especies. En Ecuador, hace 20 años, Bravo afirmó que existían siete especies de manglar relacionadas con 50 especies de plantas, que constituyen el hábitat donde se reproducen “45 especies de aves, 15 de reptiles, 14 de camarones, 3 de cangrejos, 79 de moluscos y 100 de peces” (Bravo, 1993:2).

Por otra parte, la expansión camaronera en zonas de manglar ha sido el fruto de un proceso complejo que ha estado marcado por una serie de irregularidades y una constante violación de la legislación que se estableció para frenar la tala indiscriminada de manglar. Si bien el Estado, por un lado, intentó proteger al manglar legalmente, por otro lado, los organismos estatales encargados del manejo de recursos naturales y de la regularización, adjudicación o autorización de actividades industriales en zonas de manglar fueron inoperantes o cedieron ante los intereses empresariales (Maldonado, 2007a, 218). Por lo tanto, se cometieron diversas irregularidades en la adjudicación de franjas costeras de manglar, entre ellas, las más frecuentes fueron la adjudicación ilegal de la Capitanía del Puerto, la autorización provisional de tala de manglar sin cumplir con los requisitos, y la compra de tierras a terceros o a comunidades locales (Maldonado, 1997b, 227-8). De esta manera, los camaroneros irrespetaron la ley que protegía al manglar, y se apropiaron de un recurso público con el fin de obtener beneficios privados. Por eso, este es un elemento crucial del conflicto socio-ambiental que generó la industria camaronera.

Los camaroneros solían ofrecer beneficios y puestos de trabajo para los pobladores del lugar pero, en general, sólo emplearon a la población local para talar manglar y construir piscinas. Además al deforestar el manglar se redujeron drásticamente las fuentes de sustento de las comunidades locales y se les prohibió el paso por las camaroneras a los habitantes del sector, privatizando los remanentes de manglar y los estuarios, mediante la contratación de guardias privados para evitar el robo de camarón. Lo cual agudizó el

conflicto. De igual manera, algunos camaroneros cercaron “su propiedad” o amenazaron de muerte a quienes trataron de ingresar a las zonas aledañas de manglar.

Estas prácticas implican una privatización de la naturaleza, lo cual, según Hug March, forma parte del proceso de neoliberalización del medio ambiente, pues conlleva una asignación de derechos de propiedad sobre espacios que antes eran utilizados por la comunidad o controlados por el Estado, es decir, eran públicos (March, 2012:142). Por lo tanto, a través de este proceso el proyecto neoliberal se materializa espacialmente. Para Becky Mansfield, el cercar los bienes que eran comunales se basa en una lógica de lo que David Harvey llama "acumulación por desposesión" que incluye la privatización de recursos como el agua, la tierra, la flora y la fauna, entre otros (Harvey, 2003:145).

En consecuencia, este proceso generó un aumento del desempleo y fomentó la migración. Pero las comunidades se organizaron y se movilizaron para proteger el manglar (Maldonado, 2007:171) Sin embargo, ni las protestas de ecologistas, nacionales e internacionales, ni de organizaciones comunitarias lograron detener a la industria camaronera, que siguió expandiéndose, hasta que en 1998 alcanzó el pico máximo de producción. Fue así que el Ecuador llegó a ser el segundo productor de camarón más importante a nivel mundial, después de Tailandia; el primero de América Latina y uno de los pocos exportadores de camarón blanco en el mundo. Pero a fines de 1998 empezaron a aparecer signos de que algo no andaba bien, tanto en la industria camaronera como en el sistema financiero nacional.

### **Crisis de la industria camaronera**

Los monocultivos a gran escala siempre han sido una actividad de alto riesgo, debido a su alta uniformidad genética que los hace más susceptibles a todo tipo de plagas y enfermedades, especialmente en las zonas tropicales donde abundan los patógenos (Varea, 1997: 269). Para combatir las plagas y enfermedades los camaroneros utilizan antibióticos,

pesticidas, fungicidas y otros productos químicos que son evacuados con las aguas de desecho, sin ningún tratamiento previo. Lo mismo ocurría con otros monocultivos, como el banano, pues no tomaban en cuenta la protección ambiental, hasta que se vieron afectados. La falta de tratamiento para los desechos industriales, las aguas servidas y la basura que se vierte en ríos y esteros, favoreció el apareamiento de enfermedades en el camarón.

Para comenzar, entre 1988 y 1990 apareció el “síndrome de la gaviota”, que produjo una reducción del 15% de las ventas. En 1993 apareció el “síndrome de Taura”, que provocó la muerte masiva de larvas de camarón y la reducción de las exportaciones en un 13% (Notarianni, 2006: 12). Este hecho generó una disputa entre camaroneros y bananeros pues, según un estudio, el uso indiscriminado, por parte de las bananeras, de los fungicidas Tilt y Calixin para combatir el hongo conocido como “Sigatoka negra”, había provocado la muerte de larvas de camarón. El conflicto entre estos dos sectores puso en evidencia la falta de control ambiental. Además, demostró que la contaminación también afecta a quienes la generan. Ante lo cual, una empresa ecuatoriana fabricó carbón activado para filtrar los residuos químicos del agua; sin embargo sólo ha sido implementada en la entrada del agua, para evitar enfermedades al camarón, pero no en la salida (Barrera, 1997: 258).

A fines de 1998 se produjo nuevamente una masiva mortandad de camarones en varias zonas del país. Un análisis determinó, en mayo de 1999, que se trataba del virus mortal WSSV, más conocido como “mancha blanca”. En pocos meses, el virus se extendió por todas las provincias de la costa y provocó la peor recesión del sector camaronero en toda su historia: el área total de producción disminuyó de 180.000 a 50.000 hectáreas, las exportaciones bajaron de 20 millones de libras por mes a 5 millones de libras por mes, el número de exportadores se redujo de 135 en 1998 a 40 en el año 2000 y dos de los más grandes exportadores quebraron (Notarianni, 2006: 20). Además, colapsó la industria de larvas silvestres, los bancos cancelaron el otorgamiento de préstamos y créditos para el sector camaronero y el valor de las camaroneras en venta bajó de US\$6.000-12.000 a 1.200-2.500 por hectárea (Notarianni, 2006: 21). Pero eso no fue todo.

### **Neoliberalismo y crisis**

A fines de 1998, es decir, cuando el virus de la “mancha blanca” provocó una masiva mortandad de camarón –que dio inicio a la peor crisis camaronera de la historia-, el sistema financiero ecuatoriano también entró en crisis. La etapa del boom camaronero, entre 1984 y 1995, fue también el período de mayor aplicación de políticas neoliberales, especialmente entre 1992 y 1996, durante el gobierno de Sixto Durán Ballén y Alberto Dahik, quienes implementaron más consistentemente el modelo neoliberal. Lo cual implicó la liberalización del sistema financiero, es decir, la eliminación de las regulaciones sobre las tasas de interés y el destino del crédito, la libre circulación de capitales a nivel internacional, la reducción de los mecanismos estatales de control de la banca y abrió la posibilidad a que los banqueros expandan sus actividades económicas y entreguen créditos a sus propias empresas o a personas vinculadas a la banca.

Estas reformas neoliberales sembraron el germen de lo que sería la mayor crisis financiera de la historia económica del Ecuador (Miño, 2008, 257). Los banqueros, parcialmente amparados en la ley pero también violándola, invirtieron en múltiples negocios –entre ellos en la camaronicultura-, otorgando préstamos a sus propias empresas o creando “empresas fantasmas”, es decir, empresas de papel. Luego se elevaron las tasas de interés, supuestamente para atraer la inversión extranjera, y se creó una economía especulativa. Pero entre 1997 y 1998, el peor fenómeno de El Niño del último siglo azotó las costas ecuatorianas generando cuantiosas pérdidas. Además, la crisis financiera internacional que se inició en Asia en 1997 golpeó a la economía nacional, especialmente por la caída de los precios del petróleo. Estos dos hechos fueron los detonantes de la crisis financiera de 1999. Pero las políticas de “salvataje bancario” que adoptó el ex presidente Jamil Mahuad no hicieron más que profundizarla, y transmitieron los costos de la crisis de la banca privada a toda la población.

En cambio, en el caso del manglar, el boom camaronero estuvo acompañado de una fuerte inversión extranjera y fue impulsada por los principales organismos financieros internacionales que impulsaron políticas neoliberales en el mundo entero. Además, estuvo acompañado por actos de corrupción que permitieron que se duplique el número de hectáreas de producción, violando la ley. Lo cual generó cuantiosas ganancias privadas a partir de un proceso de lo que March llama neoliberalización del medio ambiente, que se inicia con la privatización de espacios de uso público y de recursos naturales. En el cual, según Becky Mansfield, el Estado juega un rol central pues, en algún momento, intenta regular este proceso y crear derechos de propiedad (March, 2013:142-3).

En el caso de la crisis financiera, todos los ecuatorianos sufrieron los efectos de la devaluación, inflación y recesión que provocaron las políticas de “salvataje bancario”. Además, cientos de empresas quebraron, aumentó el desempleo, se duplicó la pobreza y la indigencia, hubo muertes y suicidios, se inició la mayor ola migratoria de la historia del país, y en enero del 2000, se dolarizó la economía y perdimos nuestra moneda nacional. Pero la crisis camaronera y la crisis financiera tienen algo en común: fueron el culmen del proceso de aplicación del neoliberalismo en Ecuador. Además, estas dos actividades económicas generaron un proceso de "acumulación por desposesión" (Harvey, 2003:145), mediante la apropiación de fondos o bienes públicos para beneficio privado. Por eso, la aplicación del neoliberalismo en el Ecuador tuvo como resultado una mayor concentración de riqueza y una creciente desigualdad y empobrecimiento.

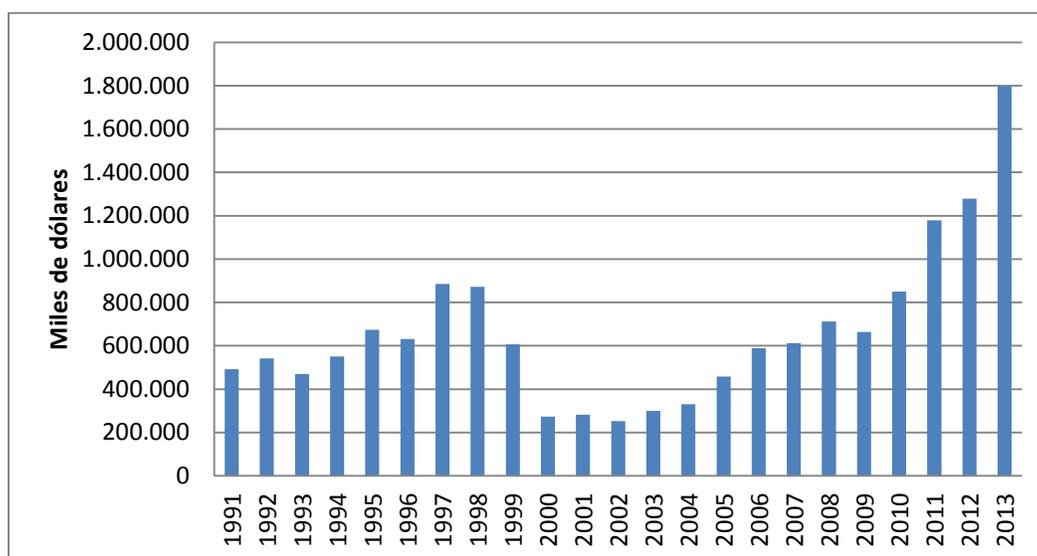
### **Aporte a la economía y recuperación del sector camaronero**

La industria camaronera destaca constantemente su aporte a la economía nacional y su importancia en la creación de puestos de trabajo. Ahora bien, según las estadísticas del Banco Central, BCE, en 1997, previo a la crisis, cuando la camaronicultura estaba en su mejor momento, exportó el equivalente a 886 millones de dólares. Pero el virus de la “mancha blanca” redujo la producción a la tercera parte. Luego, la industria se fue poco a

poco recuperando y, para el año 2010, su nivel de producción era igual al alcanzado antes de la crisis. A partir de entonces, el sector camaronero no ha dejado de crecer (Gráfico 1).

**Gráfico 1**

Exportación ecuatoriana de camarón (1991-2013)



**Fuente:** Banco Central del Ecuador, *Información Estadística Mensual*, Tabla 3.1.2 y 3.1.4 “Exportaciones por grupos de productos”, año 2000, 2008, 2012 y 2014.

Sin embargo, Ecociencia investigó los niveles de producción, comercialización y declaración tributaria de la industria camaronera entre el año 2006 y 2007, y a pesar de la dificultad de acceder a información, evidenció la falta de transparencia que existe, pues no hay congruencia entre las fuentes. Según el Servicio de Rentas Internas, SRI, en el 2006, el sector camaronero registró ingresos por 1.005'452.671 dólares y el pago de impuestos por 1'593.013 dólares, es decir 0,15%; mientras que en el 2007, tuvieron ingresos por 1.094'496.668 y pagaron un impuesto de 3'413.387, es decir, 0,31% (Briones, s/f: 47). En cambio, la Cámara de Acuicultura registró ingresos mucho menores: 600.000 dólares en el 2006 y 590.000 en el 2007.

Con respecto a las fuentes de trabajo, hay varios aspectos que considerar. El presidente actual de la CNA afirmó, en abril de 2013, que el sector camaronero “sostiene casi 180.000 plazas de empleo directo e indirecto” ([www.cna-ecuador.com](http://www.cna-ecuador.com), 2013) pero habría que analizar qué tipo de empleo: cuánto es directo y cuánto es indirecto, si es fijo o temporal, si se ha empleado a la comunidad de la zona o no, entre otros. Además, es necesario contrastar dicha información con el número de empleos que se han eliminado a raíz de la expansión camaronera; pues en el año 2004, el teniente político de Chone afirmó que, sólo en su cantón, aproximadamente 600 familias que se dedicaban a la recolección de conchas estaban en la desocupación (Buitrón, 2004). Pues hay que tomar en cuenta que una hectárea de manglar permite alimentar a diez familias, mientras que grandes extensiones de camaroneras precisan muy poca mano de obra. Por ende, es necesario realizar un análisis mucho más complejo y completo, incluyendo factores de género, etnia y clase social.

### **Proceso de regularización**

En 1997, el antiguo Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) declaró que, en general, más del 70% de las camaroneras del país eran ilegales. Sin embargo, en Esmeraldas, donde están los manglares más altos del mundo, más del 90% de las camaroneras eran ilegales (WRM, octubre 2001). En octubre del 2008 se expidió el Decreto Ejecutivo 1391 que reforma el Reglamento General de la Ley de Pesca, permitiendo que las camaroneras construidas antes de 1999, en zona de playa o bahía, que ocupan un área mayor a la concedida o que no tienen concesión, puedan regularizar su actividad a cambio de reforestar con manglar el área que el Ministerio del Ambiente determine pertinente [7] (Ecuadorinmediato, 6 de septiembre de 2013).

Ante lo cual, la C-CONDEM ha interpuesto dos demandas de inconstitucionalidad [8] por “legalizar la impunidad en la que se ha desarrollado la acuicultura industrial de camarón” (Ecuadorinmediato, 17 de septiembre de 2013). Lo cual realmente es inaudito pues se establece como fecha límite para la regulación el año 1999, es decir, el año de la crisis,

cuando la industria camaronera dejó de expandirse; aunque el 97,6% de la tala de manglar se llevó a cabo antes de 1999, sobre todo durante la década del 90 (Briones, s/f: 15). Por ende, contradictoriamente las reformas establecidas, por un lado fortalecen las penas para quienes destruyan manglar [9] pero, por otro lado, abren paso a la impunidad, al permitir la legalización de industrias privadas que violaron la ley al destruir y privatizar un bien público.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Como se puede constatar, en el caso del manglar, el neoliberalismo implicó un proceso de privatización de la naturaleza, que generó una sobreexplotación de los recursos naturales y degradación ambiental. Sin embargo, las externalidades no fueron asumidas por los camaroneros, lo cual les permitió incrementar sus ganancias y recibir cuantiosos ingresos. Pero al no asumir los costos, nos trasladaron la cuenta a todos los ecuatorianos, especialmente a las comunidades costeras y al gobierno. Lo cual generó una destrucción del sustento de las comunidades costeras, desempleo, migración, conflictos socio-ambientales y violencia. Pero también deforestación, contaminación del agua, pérdida de biodiversidad, reducción de fauna marina, destrucción del ecosistema que puede capturar mayores cantidades de carbono y desprotección de las costas.

Este proceso contribuyó a aumentar el calentamiento de la tierra y, a su vez, dejó al país aún más vulnerable ante los efectos de desastres naturales, como el fenómeno de El Niño. Además, al igual que la crisis financiera de 1999, la expansión camaronera se llevó a cabo por élites político-económicas que recibieron el apoyo de organismos financieros internacionales y del gobierno, a pesar de haber violado la ley, destruyendo y privatizando bosques de manglar, que eran el sustento de las comunidades costeras.

Según Cristina Carmona, la explotación descontrolada y el deterioro ambiental generan cada vez más conflictos ambientales que aumentan la marginación de los pobres y

degeneran en una “institucionalización de la corrupción” [10]. Lastimosamente, a esto apunta el Decreto 1391 que demuestra el alto nivel de influencia que tiene todavía el sector camaronero, a pesar de que el gobierno de Rafael Correa, que promovió dicho decreto, se dice anti-neoliberal y socialista. Si realmente se quiere revertir los resultados del neoliberalismo, es indispensable analizar los mecanismos que se utilizaron para acumular riqueza, privatizar bienes públicos y socializar los costos ambientales –en el caso de las camarónicas- y los costos de la crisis –en el caso de la crisis financiera de 1999-. Pues hay que crear políticas que permitan revertir los resultados del neoliberalismo.

Además, todo análisis económico debe incluir las externalidades, es decir, el costo de la degradación ambiental y debe considerar las consecuencias sociales. Por eso es necesario llevar a cabo análisis especializados sobre el ecosistema manglar y el efecto de la industria camaronera sobre los recursos naturales. Pero también sería importante difundir este tema y generar un debate público con todos los actores involucrados, para establecer responsabilidades y políticas que reviertan este proceso. Sin embargo, como todo conflicto socio-ambiental, este es un problema fundamentalmente político, por lo tanto, para encontrar una solución justa y ambientalmente sustentable es imprescindible que los intereses económicos no primen, y que a diferencia de lo que ocurrió durante el neoliberalismo, el mercado no se anteponga a la vida. Para lo cual, falta mucho por hacer.

---

## Notas

[1] El Decreto 178 y el 945, publicados en 1974; la Ley Forestal y de Conservación de áreas naturales y vida silvestre, publicada en 1981; el Decreto 1312, publicado en 1982; el Decreto 1062, publicado en 1985; el Acuerdo Ministerial 498 y el 238, publicados en 1986 y 1987 respectivamente; el Acuerdo Ministerial 1907, publicado en 1994; y el Decreto Ejecutivo 3327, publicado en 1995. Ernesto Briones, Santiago Arce, Adriana Tapia, “Propuesta técnica de manglares en la costa ecuatoriana”, 11-13.

[2] No existen datos específicos sobre el Ecuador pero en Australia el 67% de las especies marinas comerciales dependen del manglar y en Fidji el 60%. (Bravo, 2003:3)

[3] En 1974 la Ley de pesca y desarrollo pesquero mediante decreto 178, registro oficial 497 de 19-02-1974 prohibió “destruir o alterar manglares e instalar viveros o piscinas en zonas declaradas como reservas naturales de manglares”. (Briones, s/f: 11)

[4] PATRA es un proyecto “de gestión ambiental, concebido para dar cumplimiento a políticas y principios básicos ambientales asumidos por el estado ecuatoriano”. Fue financiado por el Banco Mundial.

[5] Artículo 498. Declárase bosques protectores a los existentes en un área total de 362.742 hectáreas, ubicados en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro. RO 591 del 24 de diciembre de 1986.

[6] No se han realizado investigaciones al respecto pero según una entrevista, en 1992, a un dirigente de la Asociación de Comunas del Estuario del Río Chone, los comuneros de otra generación recolectaban 50-60 libras de camarón en 2-3 horas, en cambio, ahora en 10 horas se recolecta 2 libras (Maldonado, 1997: 163).

[7] El área que debe ser reforestada se calcula según el área de la camaronera. Si se taló hasta 10 hectáreas, debe reforestarse el 10%; si se taló de 11 a 50 hectáreas, el 20%, y si se taló de 50 a 250 hectáreas, 30% (Ecuadorinmediato, 2013).

[8] Ante el proceso de regularización al que da paso, no sólo el Decreto 1391 sino también el artículo 16 de la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (Ecuadorinmediato, 2013-09-17).

[9] Estableciendo multas hasta por 89.273 dólares (Ecuadorinmediato, 2013-09-06).

[10] Según Cristina Carbona, Ministra de Medio Ambiente de España, El País, 5/06/04, pág.36.

---

### Referencias citadas

Barrera, Carmen (1997). “El síndrome de taura enfrenta a bananeros y camareros”. En *Desarrollo eco-ilógico: conflictos socio-ambientales desde la selva hasta el mar*, Anamaría Varea, Quito: CEDEP-Abya Yala.

Bravo, Elizabeth (2003). “Caso 2: la industria camarera en Ecuador”, Ponencia presentada en *Globalización y Agricultura: Jornadas para la soberanía alimentaria*, 14-15 junio, Barcelona.

----- (1993). *Un ecosistema en peligro: los bosques de manglar en la costa ecuatoriana*, Ecuador: Acción Ecológica.

Briones, Ernesto y Arce, Santiago y Tapia, Adriana (s/f). “Propuesta técnica de criterios para la selección de sitios de reforestación (restauración) de manglares en la costa ecuatoriana”. Quito: Ecociencia, Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural.

Disponible en:

<http://www.ecociencia.org/archivos/InformeResultados-Camaroneras-091125.pdf> (visitada 20 noviembre 2013)

Buitrón, Ricardo y Romero, Nadia (2004). “Certificación de camarón orgánico. Sello verde a la impunidad”. WRM. Disponible en

<http://wrm.org.uy/oldsite/paises/Ecuador/camaron.html> (visitada 8 noviembre 2013)

Nadia Romero Salgado

Ecuadorinmediato (2013-09-17) Entrevista a C-CONDEM, “Industria camaronera es responsable de la pérdida del 70% del ecosistema manglar en el país”. Ecuadorinmediato.com. Disponible en:

[http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=205235&umt=ccondem\\_industria\\_camaronera\\_es\\_responsable\\_perdida\\_del\\_70\\_del\\_ecosistema\\_manglar\\_en\\_pais](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=205235&umt=ccondem_industria_camaronera_es_responsable_perdida_del_70_del_ecosistema_manglar_en_pais) (visitada 15 octubre 2013)

Harvey, David (2003). *The New Imperialism*. New York: Oxford University Press.

Hernández, Eva y Halger, Mike y López, Elmer (2002) “Financiación del Banco Mundial a la Camaronicultura en América Latina”. Disponible en:

[www.greenpeace.org/espana/global/espana/report/other/financiacion-del-banco-mundial.pdf](http://www.greenpeace.org/espana/global/espana/report/other/financiacion-del-banco-mundial.pdf) (visitada 29 septiembre 2013)

“José Camposano: a la industria camaronera le tomó 13 años recuperarse” (2013), *El Comercio*, Quito, 28 de julio.

“La muerte del manglar se firma desde los escritorios oficiales” (2005), *El Expreso*, Guayaquil, 25 de septiembre.

López Rodríguez, Elmer (2001). “El manglar es vida, que viva el manglar”. Boletín electrónico N ° 51 del WRM (No disponible en línea actualmente).

Ministerio del Ambiente (2012). *Superficie de territorio marino costero continental bajo conservación o manejo ambiental*. Disponible en:

<http://suia.ambiente.gob.ec:8090/environmentalIndicators/pages/indicators.jsf> (visitada 2 abril 2014).

Maldonado, Ana María (1997)a. “Puerto Ébano por la conservación del manglar”. En *Desarrollo eco-ilógico: conflictos socio-ambientales desde la selva hasta el mar*, Anamaría Varea, Quito: CEDEP-Abya Yala.

----- (1997)b. “Boicot al camarón ecuatoriano”. En *Desarrollo eco-ilógico: conflictos socio-ambientales desde la selva hasta el mar*, Anamaría Varea, Quito: CEDEP-Abya Yala.

March, Hug (2013). “Neoliberalismo y medio ambiente: una aproximación desde la geografía crítica”. En *Documents d’Analisi Geografica*, vol.59. Disponible en: [revistes.uab.cat/dag/article/view/v59-n1-march/pdf\\_1](http://revistes.uab.cat/dag/article/view/v59-n1-march/pdf_1) (visitado 28 marzo 2014).

Mejía Ramírez, Jorge (2000), “El manglar, el ecosistema de vida”. Disponible en: [www.monografias.com/trabajos6/maeco/maeco2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos6/maeco/maeco2.shtml) (visitada 10 septiembre 2013).

Miño Grijalva, Wilson (2008). *Breve historia bancaria del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.

Notarianni, Eric (2006). “Ecuador después de la mancha blanca”. Power point disponible en:

<http://www.industriaacuicola.com/biblioteca/Camaron/Ecuador%20despues%20de%20la%20WSSV.pdf> (visitada 28 septiembre 2013)

Proyecto PATRA (1999), “Estudio jurídico e institucional sobre la problemática del ecosistema manglar”. Disponible en:

<http://www.estade.org/documentos/desarrollosustentable/Manglar.doc> (visitada 21 octubre 2013)

Román, Alfonso (2001). “Ecuador: manglares y camarónicas”. Boletín del WRM No. 51. Disponible en <http://wrm.org.uy/oldsite/boletin/51/Ecuador.html> (visitada 18 abril de 2014)

Romero, Nadia (2005). “Conflictos socioambientales de la certificación ambiental de camarón orgánico: Estudio de caso de 3 camaroneras en Guayas y Manabí”. Disertación de licenciatura, PUCE, Ecuador.

Salgado, Wilma (2000). “La crisis en el Ecuador en el contexto de las reformas financieras”. *Ecuador Debate*, No. 51, pp. 7-22

Sepúlveda, Gilbert (2001). “Filipinas: cría industrial del camarón y deterioro de los manglares”. *Boletín electrónico* No.51 del WRM. (No disponible en línea)

Pidgeon, Emily (2009). “Carbon sequestration by coastal marine habitats: important missing sinks”. En *The Management of Natural Coastal Carbon Sinks*, pp.47-51. Dan Laffoley y Gabriel Grimsditch, editores. Suiza: UICN. Disponible en: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/carbon\\_managment\\_report\\_final\\_printed\\_version\\_1.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/carbon_managment_report_final_printed_version_1.pdf) (visitada 1 abril 2014)

UNEP (s/f). “État de l’environnement et politiques suivies de 1972 á 2002”. Disponible en <http://www.unep.org/geo/geo3/french/179.htm> (visitada 20 octubre 2013)

Varela, Marcelo (2011). “Procesamiento de camarón para exportación”. En *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES*. Ecuador: FLACSO. Disponible en <http://www.flacso.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/v1h0ohbg78sb6mncmkk5w3mwji4ep.pdf> (visitada 11 marzo 2014)

WRM (2001a). “Honduras: la destrucción camaronera”. Boletín del WRM No.51. Disponible en <http://wrm.org.uy/oldsite/boletin/51/Honduras.html> (visitada 29 octubre 2013)

----- (2001b). “Impactos ambientales, sociales y económicos de la cría industrial de camarón”. Boletín del WRM No. 51. Disponible en <http://www.wrm.org.uy/oldsite/boletin/51.html#impactos> (visitada 18 abril de 2014)

----- (2002). “Malasia: los manglares de Penang y la conservación de la biodiversidad”. Disponible en <http://www.wrm.org.uy/oldsite/boletin/56/Malasia.html> (visitada 18 octubre 2013)